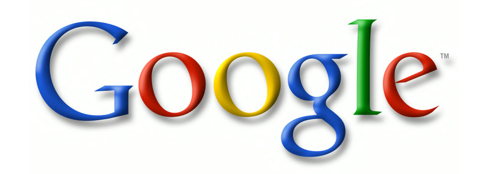



LANE MEDICAL LIBRARY STANFORD
N201 .M37 1885 STOR
Pathologie und Therapie der Frauenkrankh
24503350077


LANE
MEDICAL
SEAL OF THE LELAND STANFORD JUNIOR UNIVERSITY
1885
LIBRARY

Dr. Borte
pr. Augt.

PATHOLOGIE UND THERAPIE

DER

FRAUEN-KRANKHEITEN.

NACH DEN

IN DEN FERIENCURSEN GEHALTENEN VORTRÄGEN

BEARBEITET VON

DR. AUGUST MARTIN,
DOCENT FÜR GYNÄKOLOGIE AN DER UNIVERSITÄT BERLIN.

MIT 164 HOLZSCHNITTEN.

WIEN UND LEIPZIG.
URBAN & SCHWARZENBERG.
1885.

Vorwort.

Die Anregung zu der Herausgabe dieses Buches **über die Pathologie und Therapie der Frauenkrankheiten** *gaben mir die oftmals wiederholten Wünsche derjenigen Herren Collegen, welche meine gynäkologischen Feriencurse besuchten. Sie wünschten neben den vorzüglichen Lehr- und Handbüchern, die gerade unsere deutsche Fachliteratur so glänzend auszeichnen, eine klinische Darstellung der Gynäkologie, welche die dem Praktiker besonders nothwendigen Abschnitte über die Diagnose und die Therapie in möglichst präciser Form gibt, ohne die pathologische Anatomie zu vernachlässigen oder sich in das Gewirr der Controversen über derzeit noch streitige Punkte zu verlieren. Nach diesen Gesichtspunkten habe ich in den Feriencursen den Herren Collegen einen Ueberblick über unser Fach in gedrängter Kürze zu geben mich bemüht, sowie er sich aus einem reichlich zuströmenden Material ergab. Diese Vorträge sind, entsprechend den oben angedeuteten Wünschen, stenographisch aufgenommen worden; aus ihnen ist dieses Buch entstanden.*

Eine solche Entstehungsgeschichte rechtfertigt es, dass ich mich einerseits von einer irgendwie eingehenden Erörterung der Literatur — so erwünscht sie mir gewesen wäre — ebenso fern hielt, wie von einer Kritik, besonders der verschiedenen therapeutischen Methoden, andererseits aber auch die Fülle der Krankengeschichten, die zur Illustration des Vorgetragenen dienen konnten, wegliess.

a*

Um das Vorgetragene an sprechenden Bildern zu erläutern, stand mir in altbewährter Freundschaft **Carl Ruge** *zur Seite. Ihm verdanke ich die Herstellung vieler meisterhafter Zeichnungen, denen er Präparate aus meinem Material zu Grunde legte. Herr* **Dr. Düvelius** *hat sich an der Herstellung dieser Präparate und an der Durchsicht der Druckbogen in der dankenswerthesten Weise betheiligt; auch Herr* **Dr. Hauchecorne** *hat sich mir für die Herstellung der schematischen Zeichnungen zur Verfügung gestellt. Ihnen Allen sage ich hierfür meinen herzlichen Dank.*

Eine Anzahl demonstrativer Zeichnungen habe ich dem **Schröder**-*schen Handbuch entlehnt.*

BERLIN, 24. Juli 1884.

A. Martin.

Inhaltsverzeichniss.

Verzeichniss der Abbildungen.

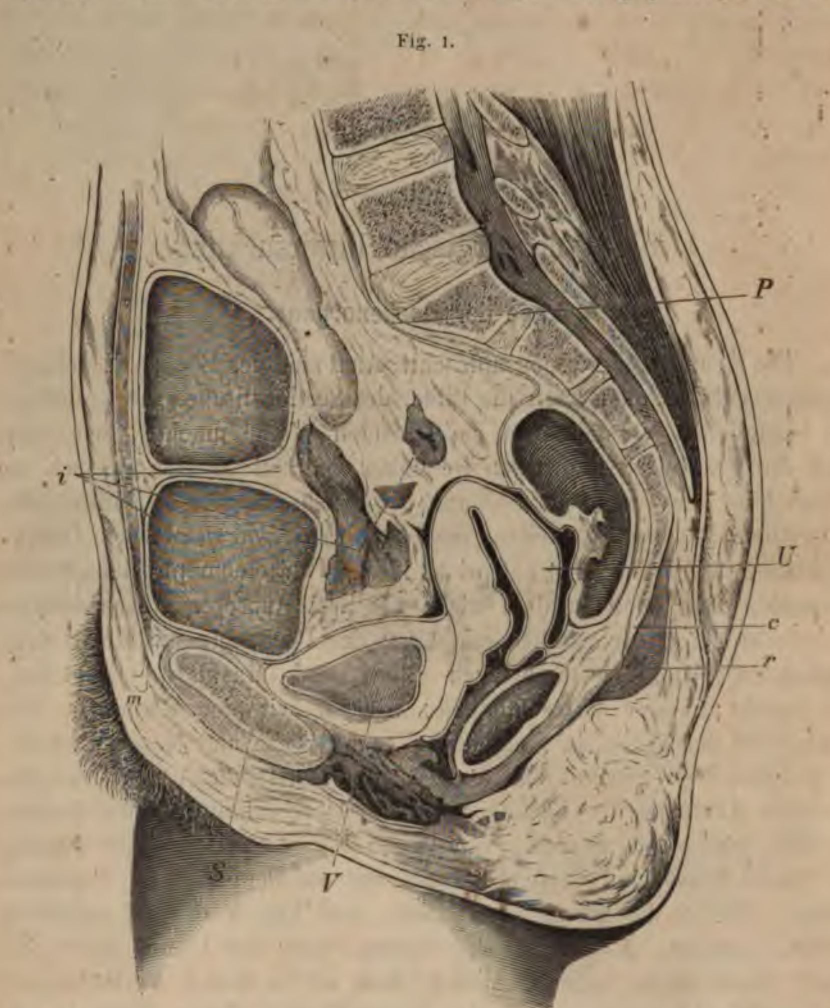
I. Die gynäkologische Untersuchung.

A. Lage der Beckenorgane.

Die Kenntniss der topographischen Anatomie des Beckens hat lange darunter gelitten, dass man die Bilder des Sectionstisches zur Unterlage der bezüglichen Vorstellungen am lebenden Weibe machte, wie sehr auch die Praxis mit derartigen Befunden contrastirte. Der Versuch an gehärteten Cadavern nach Eröffnung der Bauchhöhle Durchschnittsbilder zu gewinnen, hat zur Herstellung des bekannten *Kohlrausch*'schen Durchschnittes geführt. Derselbe entspricht in der That einem physiologischen Zustande, aber auch er darf nicht als Basis unserer Anschauungen gelten; er zeigt uns nämlich die Lage der Beckeneingeweide in dem extremsten Füllungszustande von Blase und Mastdarm. Als Ausgangspunkt unserer Betrachtungen bedürfen wir der Kenntniss des Verhaltens der Theile zu einander bei leerer Blase und leerem Rectum. Es müssen deswegen als die geeignetsten Darstellungen der topographischen Anatomie der Beckenorgane die Durchschnitte von gefrornen Leichen angesehen werden, von denen Fig. 1 die Lage der Organe bei leerer Blase und leerem Rectum der auf dem Rücken liegenden Person, Fig. 2 die bei gefüllter Blase, und Fig. 3 die bei gefülltem Rectum darstellt. Es ergibt sich daraus, dass der Uterus eine sehr wenig feststehende Lage einnimmt, dass er in seinen Verbindungen mit den Nachbarorganen von der Beschaffenheit dieser abhängig ist. Je nach deren Füllungszustand sinkt er im ersteren Falle soweit in das Becken, dass sein Collum die Conjugata des Beckenausganges nahezu berührt, während das Corpus der Schwere folgend in das Becken hineinsinkt und dem Kreuzbein sich nähert; bei voller Blase wird der Uterus nach hinten und oben geschoben, und bei vollem Rectum rückt er weit über diese Conjugata empor und nähert sich der vorderen Bauchwand. Sind nun Blase und Darm gefüllt, dann nähert sich der Uterus

in seiner Lage dem in Fig. 4 dargestellten Verhältniss des *Kohlrausch*schen Durchschnittes. Nach den in der *Schroeder*'schen Klinik von *Carl Ruge* angefertigten Darstellungen der physiologischen Lage des Uterus müssen wir Fig. 5 als die allgemein brauchbarste Grundlage für unsere Vorstellungen von der topographischen Anatomie bezeichnen, auf welche wir im Weiteren unsere Betrachtungen der physiologischen und

Fig. 1.



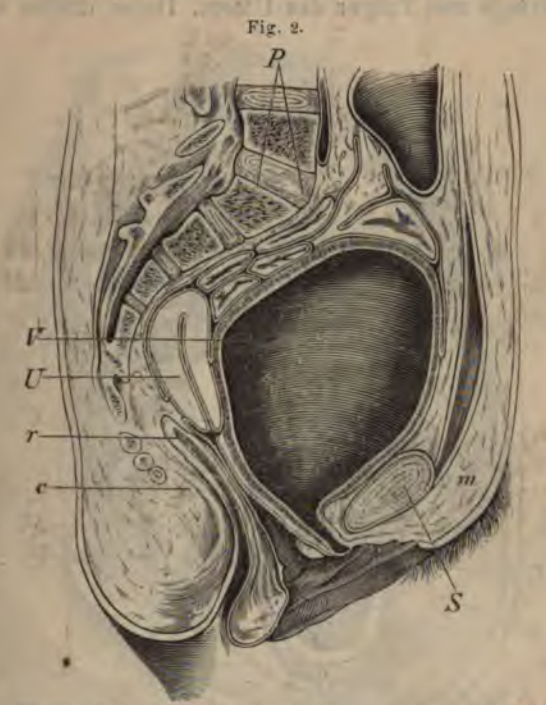
Nach *Pirogoff*. *U* Uterus. *S* Symphysis pubis. *c* Os coccygis. *r* Rectum. *V* Vesica urinaria. *m* Mons veneris. *i* Intestina. *P* Promontorium.

pathologischen Verhältnisse der Beckeneingeweide basiren wollen. Darnach liegt also der Uterus auf dem Beckenboden mit dem Fundus nach der Symphyse gerichtet, das Collum mehr oder weniger stark abgeknickt nach unten in der Richtung gegen das Steissbein gebogen. Das Corpus ruht auf der zusammengesunkenen Blase, das Collum ragt in

den schräg von oben und hinten nach vorn und unten hin verlaufenden Schlitz des Beckenbodens, in die Scheide hinein. Der ganze Uterus liegt nur wenig oberhalb der Conjugata des Beckenausgangs, der *Douglas*'sche Raum ist weit nach oben zu geöffnet, um eine Fülle von Darmschlingen aufzunehmen, die Blase erscheint fast bedeckt von dem Uteruskörper.

In dieser Lage ist der Uterus keineswegs derartig festgestellt, dass jede Abweichung von dieser angegebenen Beziehung zum Becken und zu den Nachbarorganen schon eine pathologische Dignität gewinnt.

Fig. 2.



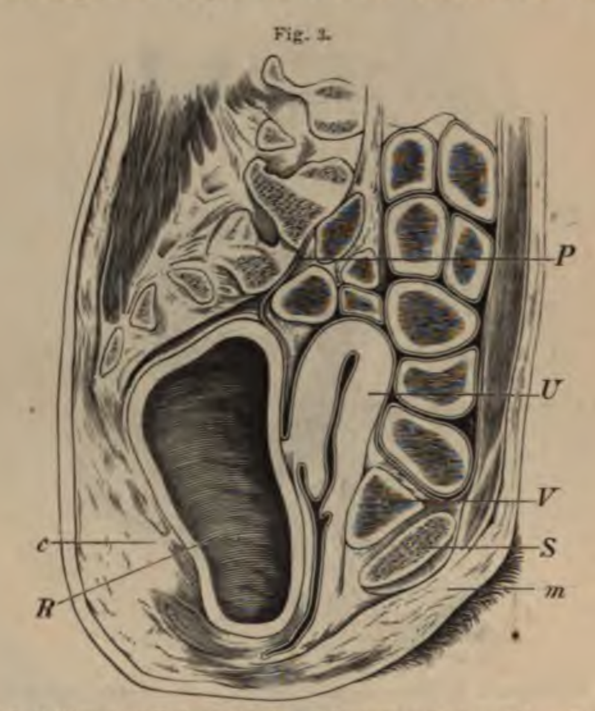
Nach *Pirogoff*. *U* Uterus. *V* Vesica urinaria. *r* Rectum. *c* Os coccygis. *S* Symphysis pubis. *m* Mons veneris. *P* Promontorium.

Einer solchen Vorstellung, wie sie allerdings zeitweilig in der Gynäkologie vorwaltete, entspricht nach keiner Richtung die Beschaffenheit derjenigen Gebilde, welche auf die Lage des Uterus bestimmend einwirken.

Es besteht wohl zur Zeit nirgends mehr ein Zweifel, dass die Ligamenta lata und rotunda ebenso wenig den Uterus tragen als allein die Ligg. sacro-uterina; alle diese Bandapparate sind in gesundem Zustande so wenig und bei keiner Haltung des Körpers durch die Last des normalen Uterus gespannt zu fühlen, dass wir sie unmöglich als die Träger des Organs ansehen können. Sie gewähren dem Uterus einen weiten Spielraum und machen sich in ihrem Einfluss auf seine Lage erst dann

geltend, wenn sich in ihnen pathologische Processe entwickeln, die auf ihre Lage und Dehnbarkeit eine nachtheilige Wirkung ausüben. Der intra-abdominale Druck sollte nach der Ansicht Anderer den Uterus in seiner Lage erhalten. In der That wirken auch die Veränderungen dieses intra-abdominalen Druckes sehr wesentlich auf den Uterus selbst ein, wie wir z. B. beim Athmen beobachten können; wir dürfen ihn indessen als den alleinigen Träger des Uterus nicht anerkennen, da dieser intra-abdominale Druck nur im Allgemeinen auf den Uterus, wie auf den ganzen Beckenboden einen Einfluss ausüben kann. So bleibt der Beckenboden übrig als Unterlage und Träger des Uterus. Dabei dürfen wir uns aber

Fig. 3.

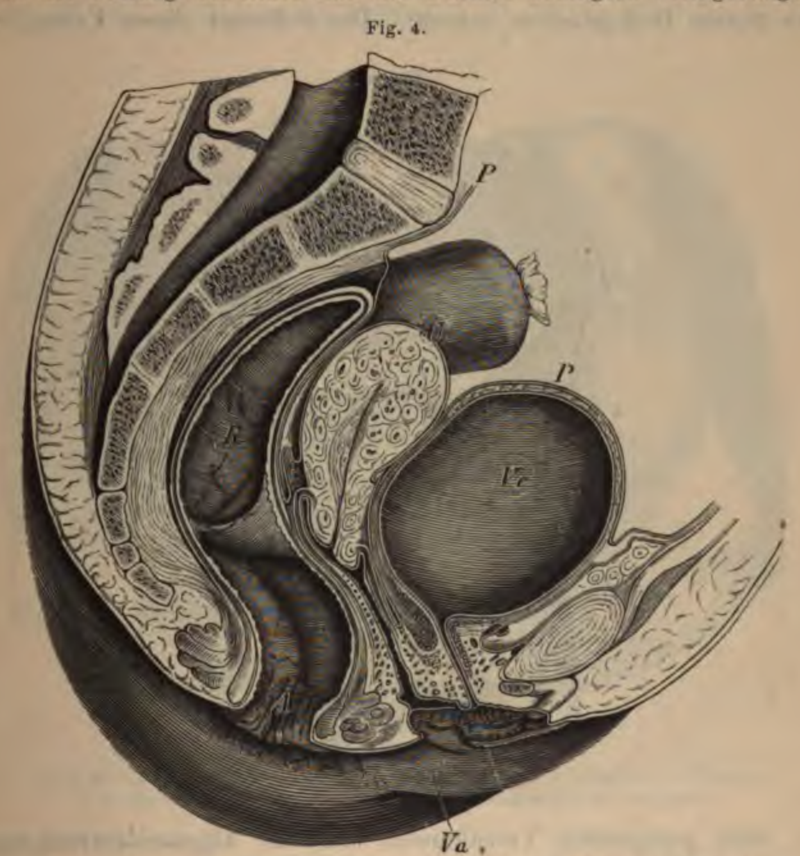


Nach *Pirogoff*. *U* Uterus. *V* Vesica urinaria. *R* Rectum. *c* Os coccygis. *S* Symphysis pubis. *m* Mons veneris. *P* Promontorium.

nicht vorstellen, dass, wenn der Beckenboden zerstört ist, der Uterus ohne Weiteres herausfällt; er sinkt dann etwas nach unten und wird so weit verschoben, als die Bandapparate und der intra-abdominale Druck ihm dies gestatten. Immer ist der Beckenboden bei allen Lageveränderungen des Individuums, für alle Lageveränderungen des Uterus die gegebene Stütze, und ihn müssen wir deswegen wohl als den eigentlichen Träger des Uterus ansehen. Dieser Träger selbst ist aber keineswegs ein starres, unbewegliches Gebilde, auch er hängt in gewissem Grade von dem intra-abdominalen Druck ab, und so müssen wir uns den Uterus in den Grenzen der durch seinen Bandapparat gesteckten Beweglichkeit und

in den Grenzen der Beweglichkeit des Beckenbodens als physiologisch fixirt vorstellen. Er darf nicht als pathologisch gelagert bezeichnet werden, wenn er bei dem aufrecht stehenden Individuum zugleich mit dem Beckenboden etwas nach unten sinkt, wenn er bei der Rückenlage der Frau sich dem Kreuzbeine nähert, wenn er in der Knieellenbogenlage nach dem Beckeneingang hin verschoben erscheint, oder endlich in der Seitenlage sich bald der rechten, bald der linken Seite mehr nähert. Derartige Verschiebungen sind eben nicht mehr pathologisch, als die durch die Füllung der Blase und des Darmes bedingten Verlagerungen.

Fig. 4.



Durchschnitt von *Kohlrausch*. *U* Uterus. *P* Peritoneum. *R* Rectum. *A* Anus. *Va* Vagina. *Ve* Vesica.

Die Adnexa des Uterus liegen bei einer solchen vornübergeneigten Lage desselben weniger an seiner Seite, als nach hinten zu. Die Lage der Ovarien, wie sie in Fig. 6 dargestellt ist, lässt diese Gebilde etwa in der Linie liegen, welche von der Höhe des Fundus uteri nach den Hüft-Kreuzbeingelenken gezogen wird. Die Ovarien sind ihrerseits so beweglich inserirt, dass unzweifelhaft auch auf sie die Füllungszustände der Därme einen wesentlichen Einfluss ausüben. Mit den Ovarien um-

fassen, wie Fig. 6 zeigt, die Tuben die seitlichen Wandungen des *Douglas*'schen Raumes und liegen hier bald tiefer, bald höher, besonders je nachdem die volle Blase oder der volle Darm den Raum im kleinen Becken beanspruchen.

Zur Würdigung der topographischen Verhältnisse des Beckenbodens müssen wir weiter hervorheben, dass zwischen die Fascien und Muskeln bis unter die Bauchfellauskleidung der Beckenorgane hin bei gesunden Frauen ein ausserordentlich reiches Fettgewebe eingelegt ist, das in seiner eigenthümlichen Starrheit sehr wesentlich zur Festigung des ganzen Beckenbodens beiträgt. Der Schwund dieses Fettes, wie

Fig. 5.



er unter puerperalen Verhältnissen und bei Allgemeinerkrankungen besonders häufig und zuweilen in überraschender Ausdehnung eintritt, lässt die physiologische Bedeutung dieser Fettmasse recht klar werden.

Die Verbindung des Uterus mit dem hinteren Scheidengewölbe und die Beziehung dieses zum Bauchfell wird auf den schematischen Zeichnungen stets als eine sehr schmale dargestellt; und doch zeigt sie sehr grosse Schwankungen. Oft ist die trennende Gewebsmasse kaum $^1/_2$ Ctm. dick, in anderen Fällen schiebt sich zwischen das hintere Scheidengewölbe und die zunächst gelegenen Stellen des Peritoneums eine sehr viel dickere Gewebsschicht ein, und ohne dass patho-

logische Einlagerungen oder Verwachsungen hier nachzuweisen waren, habe ich diese Schicht bis zu 5 Ctm. dick gefunden. Die Verbindung des Uterus mit der Blase zeigt analoge Schwankungen in ihrer Breite: sie schwankt zwischen 1—4 Ctm., ja, die Insertion der Blase kann am Uterus bis über das Collum hinauf sich erstrecken, so dass die Uebergangsfalte des Peritoneums vorn dicht unter dem Fundus liegt, während in anderen Fällen die Blase kaum bis an das Collum heranreicht, so dass Scheidengewölbe und Peritoneum fest aufeinander liegen. Letzteres Verhältniss habe ich öfters bei der Exstirpatio uteri vaginalis, besonders bei älteren Frauen, constatiren können.

Fig. 6.



Nach *Moreau* („Traité pract. d. accouchm." Paris 1857). *a* Harnblase. *b* Fundus. *cc* Tuben. *dd* Ovarien. *e* Rectum. *f* Aorta. *g* Vena cava. *hh* Ligg. lata.

Ich möchte dies Capitel nicht verlassen, ohne auf die Lage der Ureteren hinzuweisen, welche in den letzten Jahren, seitdem die Frage der Uterusexstirpation in den Vordergrund gerückt ist, mehr Interesse beanspruchen als zu der Zeit, wo uns nur die Verletzung dieser Gebilde bei schweren Geburten und die daraus hervorgehende Fistelbildung interessirten. Die Ureteren verlaufen von der Insertion der Ligg. lata an der Beckenwand aus dicht unter dem vorderen peritonealen Blatt dieser Ligamente und sehr nahe an der vorderen Beckenwand zur Blase. Sie liegen somit ziemlich weit abseits, d. h. weit von dem Collum uteri, sodass die

Gefahr ihrer Verletzung bei der vaginalen Uterusexstirpation wahrscheinlich nur dann vorliegt, wenn durch die Neubildung eine Verzerrung der Theile gesetzt ist. Mir selbst sind bis jetzt bei einigen 60 vaginalen Exstirpationen die Ureteren niemals in den Weg gekommen.

B. Die Methoden der gynäkologischen Untersuchung.

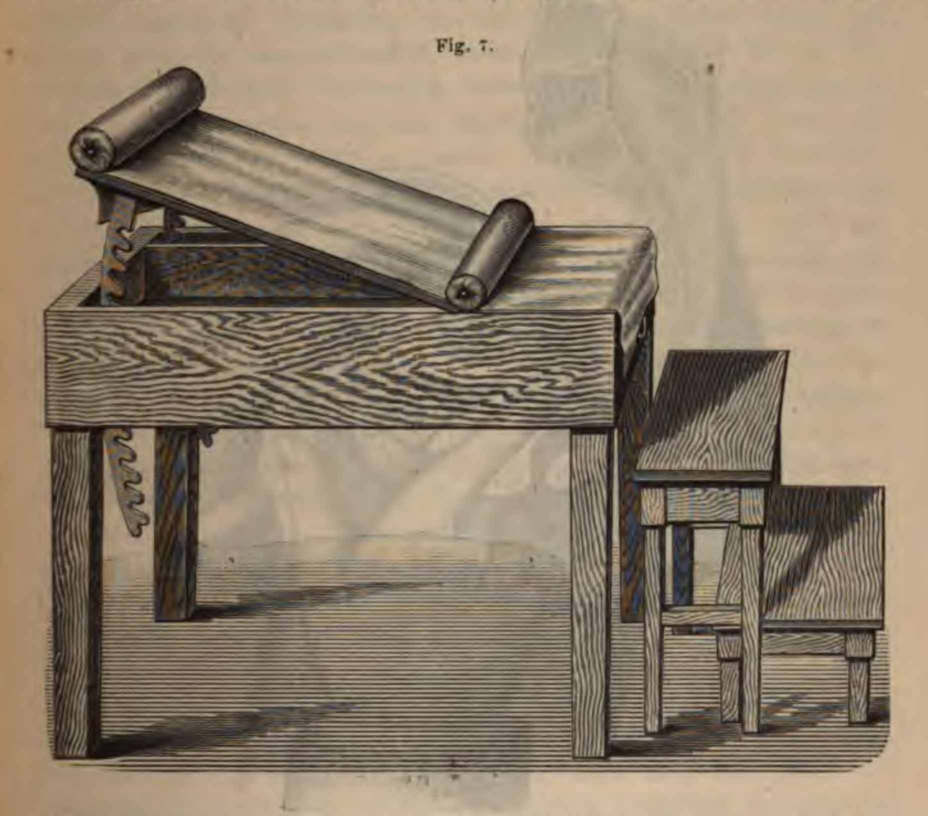
1. Palpation. Combinirte Untersuchung.

Die gynäkologische Untersuchung hat noch bis in die Sechziger Jahre hinein fast lediglich darin bestanden, dass man einen oder mehrere Finger in die Scheide einführte, nachdem man die Verhältnisse des Abdomens von aussen abgetastet hatte, und dann mit Hilfe des Speculums Scheide und Portio betrachtete. Es war damals als ein grosser Fortschritt aufgefasst worden, dass man mittelst der Sonde den Uteruscanal aufsuchen lernte und damit das Gebiet der gynäkologischen Diagnostik wesentlich erweiterte. Die weitere Entwicklung der Gynäkologie hat erst dann einen raschen Aufschwung gewonnen, als man die Beckenorgane durch die gleichzeitige Untersuchung zwischen der einen aussen aufliegenden Hand und den in die Scheide eingeführten Fingern der andern abtasten lernte.

Diese combinirte Untersuchungsweise drängt besonders die Sondirung wesentlich in den Hintergrund, sie ist allein schon im Stande über die Verhältnisse der Beckenorgane einen für die Mehrzahl der Fälle genügenden Aufschluss zu geben. Behufs Ausübung der combinirten Untersuchungsmethode wird man sich von vorneherein daran gewöhnen müssen, die Patienten in einer bestimmten Weise zu lagern. Es sind bekanntlich eine grosse Zahl von Untersuchungstischen und Stühlen für diesen Zweck angegeben worden, die vielfach unbestreitbare Vorzüge besitzen. Diesen gegenüber ist nur der eine Nachtheil zu erwähnen, dass sie bei beschränkter Räumlichkeit unbequem werden, und dass sie füglich nicht in die Behausung der Patienten mitgenommen werden können. Das wesentliche Erforderniss eines solchen Stuhles ist, dass die Frau mit erschlafften Bauchdecken, also erhöhten Füssen, in einer solchen Höhe gelagert wird, dass der Untersuchende bequem sowohl die äussere Palpation, als auch die combinirte Untersuchung auszuüben vermag. Ich selbst bediene mich eines einfachen Tisches von etwas über durchschnittlicher Tischhöhe, dessen obere Platte nahe dem einen Ende abgeschnitten ist. Das abgeschnittene grössere Ende lässt sich beliebig aufklappen und wird der Tisch behufs Untersuchung mit einer Friessdecke und einem entsprechenden Kopfpolster belegt; die Füsse kommen auf eine hohe Fussbank zu stehen. Auf diesem Lager, das sich in der Praxis sehr leicht nachahmen lässt, pflege ich alle meine Untersuchungen vorzunehmen. (Fig. 7.) Ein solches

Lager können wir überall leicht improvisiren, wo wir in der Behausung der Kranken eine entscheidende Untersuchung vornehmen müssen, da jeder vierbeinige Tisch sich durch einige Kissen dazu herstellen lässt. Ich lagere die Frauen durchgehends auf den Rücken, führe in dieser Lage sowohl die äussere Palpation als die combinirte Untersuchung aus, und bediene mich in dieser Lage auch der verschiedenen Arten der Specula. — Die Lagerungsweise ist vor nicht langer Zeit noch ein Gegenstand vielfacher Controversen gewesen; auch heute noch wird im Bereiche der englischen Sitten von den meisten Gynäkologen die linke Seitenlage, die *Sims*'sche Lage, bevorzugt, wobei der Untersuchende

Fig. 7.



hinter der Frau steht. Aber gerade durch diese Lagerung wird, insoweit ich darin habe Erfahrungen sammeln können, die exacte combinirte Abtastung der Beckenorgane eher beeinträchtigt, als begünstigt. Uebrigens wäre dies von mir beschriebene Lager ja auch vollkommen für diese Art der Lagerung ausreichend. Ebenso genügt es für eine eventuelle Untersuchung in der Knieellenbogenlage, wie sie bei einzelnen Gelegenheiten immerhin anzuwenden ist.

Die Untersuchung beginnt nach entsprechend bequemer Lagerung der Patientin mit einer kurzen Untersuchung des Abdomens mittelst

der aufgelegten flachen Hand. Ergibt sich hierbei nicht ein evident abweichender Befund, so führe ich den Zeigefinger, oder wenn die Scheide genügend weit ist, zugleich auch den Mittelfinger beölt in die Scheide ein, während ich zugleich von aussen die andere Hand auf die Bauchdecken lege und entsprechend dem Fortschritt der eingeführten Finger von aussen eindrücke (Fig. 8). — Sodann wird zunächst der Uterus aufgesucht. Ist die Beschaffenheit der Portio constatirt, so lege ich die eingeführten Finger darunter, schiebe den Uterus mit grosser

Fig. 8.



Nach *Schröder* (Handbuch der Krankheiten der weiblichen Geschlechtsorgane).

Vorsicht etwas nach oben, soweit als die Verbindung mit der Umgebung es gestattet, und suche mit der aussen aufliegenden Hand den Fundus, oder event. seine nach oben liegende Fläche zu berühren. In der Regel gelingt es leicht, den Uterus auf diese Weise zwischen beide Hände zu bekommen und auf seine Lage, seine Grösse, seine Consistenz zu prüfen. Dann führe ich die eingeführten Finger und die aufliegende Hand zugleich nach der einen Seite des Uterus und endlich hinter demselben vorbei nach der anderen Seite hinüber. Bei dieser

Art der Abtastung müssen wir uns jeglicher Gewaltausübung enthalten. Man kommt um so eher zum Ziele, je leiser man die Theile betastet; man fühlt sie um so deutlicher, je weniger Kraft man anwendet, ganz abgesehen davon, dass bei einem Uebermass von Kraftanwendung die unvermeidliche Spannung der Bauchdecken der Betastung ausserordentlich hinderlich entgegenwirkt.

Bei ausgebildeter Technik in der Untersuchung ist es in der Regel nicht schwer, die Adnexa des Uterus zu tasten. So ist es verhältnissmässig leicht hinten und aussen vom Uterus die Ovarien zu finden, und sehr häufig können wir darüber mehr nach vorn, von den Hörnern des Uterus ausgehend, wenigstens das Uterinende der Tuben fühlen, oft genug auch die augenscheinlich nicht erkrankte Tube bis zu den Ovarien hin verfolgen. Ich möchte indessen nicht rathen, dass man es bei jeder Untersuchung als eine unerlässliche Bedingung betrachtet, immer die Ovarien selbst zu tasten; die Erkrankungen derselben, mögen sie sich ohne wesentliche Volumsveränderung vollziehen oder zu einer Vergrösserung des Organs führen, geben sich in der Regel deutlich genug zu erkennen, wenn man die seitlichen Abschnitte des Beckens zwischen die Finger nimmt. Diese Betastung ist dann entweder sehr empfindlich, oder sie ergibt sofort eine Massenvergrösserung an dieser Stelle. Besteht aber weder Empfindlichkeit, noch eine derartige Volumszunahme, so wird man im Allgemeinen betreffs einer Erkrankung dieser Theile der Adnexa sich beruhigen können, und ist es dann nicht nöthig, wenn die Ovarien uns nicht leicht begegnen, ihre Abtastung auf Kosten der Empfindlichkeit der Patientin zu erzwingen.

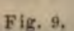
Der combinirten Untersuchung werden nicht selten durch die übermässige Fettentwicklung der Bauchdecken, deren Straffheit oder Empfindlichkeit wesentliche Hindernisse entgegengesetzt. Gelingt es nicht durch weitere Erhöhung der Schenkel, Erhöhung des ganzen Gesässes, durch Anleitung zu entsprechendem ruhigen Athmen, durch Ablenkung der Aufmerksamkeit der Patientin die wünschenswerthe Erschlaffung der Bauchdecken zu erzielen, so lässt sich gelegentlich noch dadurch eine Betastung ermöglichen, dass man dicht über der Symphyse, in der hier so häufig entwickelten Falte, mit der äusseren Hand einzudringen sucht. Wenn man damit nur soviel erreicht, dass man den Uterus für den von unten eingeführten Finger fixirt, so dass dieser an den Seiten des Uterus empordringen kann, so ist damit für viele Fälle schon ein befriedigendes Untersuchungsresultat gewonnen.

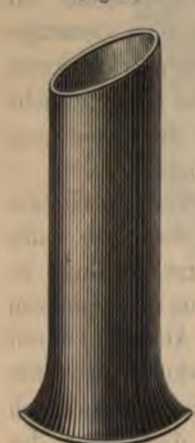
Bei verständiger Handhabung der combinirten Untersuchung beschränkt sich die Zahl der Fälle, in welchen zur Unterstützung derselben die Chloroformnarkose zu Hilfe genommen werden muss, ganz wesentlich; für die Sprechstundenpraxis wird man damit in der Regel auskommen. Durchgehends gibt die combinirte Untersuchung ein so ausreichendes

Bild von den Organen des kleinen Beckens, dass wir die Sonde kaum noch anzuwenden nöthig haben.

2. Inspection. Speculum.

Zur Vervollständigung des Ergebnisses der combinirten Untersuchung genügt in der Regel die Freilegung der Scheide und der Portio im Speculum. Unter den zahlreichen Speculis habe ich für meinen Bedarf nur zwei Arten erprobt gefunden, mit welchen ich nach jeder Richtung hin auskomme, soweit als dies zu diagnostischen Zwecken von Bedeutung ist. Ich bediene mich der röhrenförmigen Specula, wie sie aus Milchglas angefertigt als *Mayer*'sche Specula bekannt sind. Ich bevorzuge die nicht zu langen Röhren und finde, dass man mit drei verschiedenen Grössen vollkommen ausreicht. Ich habe diese Specula aus Hartgummi anfertigen lassen, dieselben sind für ihren Zweck vollkommen ausreichend; sie sind haltbar und dauerhaft, wobei ich allerdings bemerken muss, dass ich keine scharf-ätzenden Flüssigkeiten eingiesse, sondern diese, soweit ich sie gebrauche, auf die eingestellte Portio applicire, ohne sie mit dem Speculum in Berührung zu bringen (Fig. 9). Bei der Einführung dieser röhrenförmigen Specula ist darauf Gewicht zu legen, dass man mit der einen Hand die Vulva entsprechend auseinander hält, während die andere mit dem hinteren Rand des Speculumlumens die hintere Commissur der Vulva soweit nach unten drückt, bis der vordere Speculumrand unter den Urethralwulst kommt. Dann erst wird das Speculum vorgeschoben und zwar in der Richtung, in welcher die vorherige Digitaluntersuchung die Portio hat nachweisen lassen. Bilden sich Falten in der Scheide, welche die Portio verdecken, oder stellt sich die Portio nicht ohne weiteres in die Mitte des Speculums ein, so wird durch Rotiren der Röhre sehr oft dies Hinderniss leicht beseitigt.


Fig. 9.



Da sich mit diesen röhrenförmigen Speculis naturgemäss immer nur das mit Deutlichkeit betrachten lässt, was sich an der Portio oder an dem in das Lumen hineinragenden Scheidenwulste befindet, und da anderseits die Betrachtung der Scheidenwandung in grösserer Ausdehnung gelegentlich wünschenswerth ist, und endlich auch die Freilegung der Portio mit den Uebergangsfalten der Scheidenwand eingestellt werden muss, so halte ich für diesen Zweck als zweite Art von Scheidenspeculis Halbrinnen (ähnlich der Fig. 10) bereit. Es sind dies Halbrinnen mit Griffen, wie sie als *Kristeller*'sche Specula bekannt sind. Ich habe eine grössere und kleinere Platte, theils von Metall, theils von Hartgummi, und wende diese so an, dass die grössere Platte, immer in der Rückenlage der

Patientin, zunächst schräg in die Vulva eingebracht, und durch sie die hintere Scheidenwand und der Damm stark nach unten gezogen wird, nachdem die Platte bis an die Umbiegungsstelle des Scheidengewölbes vorgeschoben worden ist. Auf dieser grösseren Halbrinne wird dann die kleinere zur Emporhebung der vorderen Scheidenwand eingebracht. Bei einiger Uebung gelingt es leicht zwischen diesen Halbrinnen die seitlichen Scheidenwandungen, resp. bei entsprechender Verlagerung der Rinnen auch die vordere und hintere Scheidenwand zu betrachten, das Scheidengewölbe und die Portio einzustellen. Die beiden Halbrinnen lassen sich beliebig bald in der Vulva, bald in der Tiefe der Scheide auseinanderziehen und gestatten einen sehr vollständigen Einblick in die Tiefe der Scheide.

Um das Speculumbild zu reinigen, benutze ich Wattepinsel: kleine Wattebäuschchen, die auf ein Holzstäbchen aufgedreht sind.

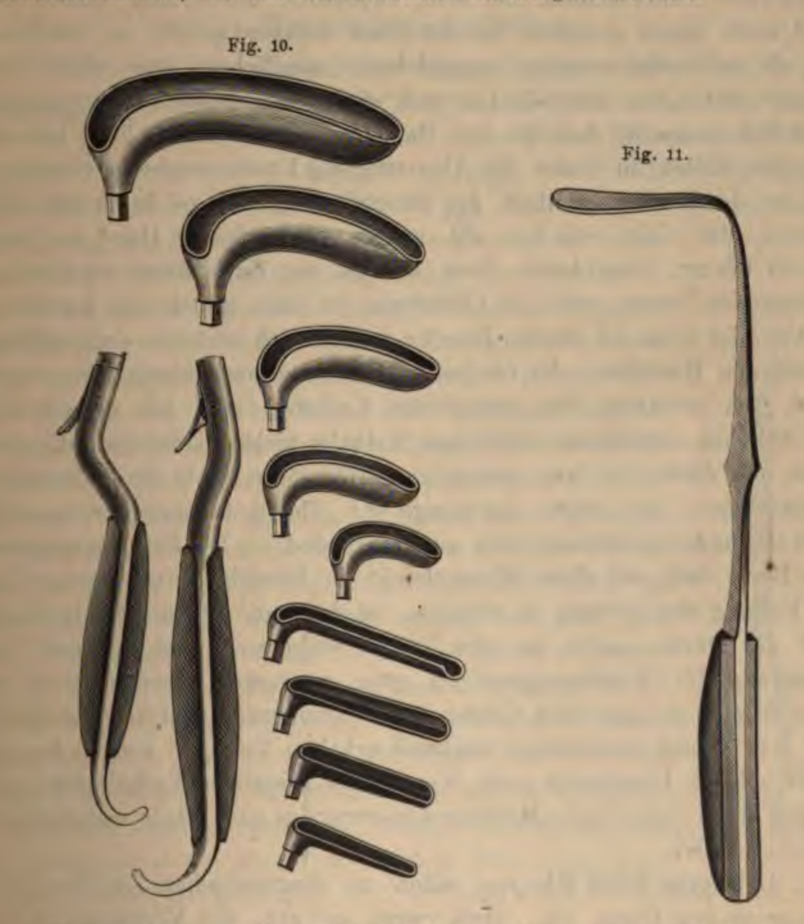


Fig. 10. Fig. 11.

Zur Freilegung der Portio bei Operationen gebrauche ich die *Simon*'schen Scheidenhalter (Fig. 10) und Seitenhebel (Fig. 11).

3. Bedeutung der Nachbarorgane für die Untersuchung.

Im Allgemeinen wird die eben beschriebene Art der Untersuchung, combinirte Untersuchung und Speculumuntersuchung, vollkommen zur Feststellung der Diagnose genügen, besonders wenn man vorher durch Präcisirung der Klagen der Patientin und vor allen Dingen durch die nie zu unterlassende Nachfrage nach den Verhältnissen der Menstruation, namentlich der letzten, und nach eventuellen vorausgegangenen Schwangerschaften, das Ziel der Untersuchung hinreichend abgegrenzt, und durch die äussere Palpation auch die Verhältnisse der Bauchhöhle annähernd festgestellt hat. Besonders dann wird man in der Praxis damit auskommen, wenn die Patienten, wie dies doch wohl in der Regel geschieht, vorher Blase und Mastdarm entleert haben. Die gefüllte Blase kann die Untersuchung sehr erheblich erschweren; wir fühlen dann zumeist den Uterus bei combinirter Untersuchung nur sehr undeutlich durch und finden ihn weit nach hinten gelagert. Ist die Blase stärker gefüllt, so erscheint sie als mehr oder weniger ausgedehnter rundlicher, prall elastischer Tumor hinter den Bauchdecken und wird schon dadurch einigermassen kenntlich gemacht, dass sie den Bauchdecken so unmittelbar anliegt. In allen Fällen, in denen die Abtastung des Uterus erschwert erscheint, sei es durch die Prallheit der Bauchdecken, sei es durch ein Hinderniss, das sich zwischen die aussen eindrückende Hand und den Uterus drängt, oder durch einen solchen der Bauchwand unmittelbar anliegenden Tumor, wird die Entleerung der Blase mittelst des Katheters nothwendig sein. Zu diesem Zwecke bediene ich mich eines männlichen metallenen Katheters, der vor jeder Benutzung noch einmal ausgespült wird. Ich bevorzuge den männlichen Katheter, weil ich gelegentlich die üblichen metallenen weiblichen Katheter nicht ausreichend befunden habe, um durch die lang ausgezogene Harnröhre bis in die Blase selbst vorzudringen, und weiter bevorzuge ich die metallenen Instrumente, weil alle anderen schwerer rein zu halten sind. — Die Füllungszustände der Blase sind auf diese Weise leicht zu beseitigen, schwieriger ist die Füllung des Rectums zu beheben. Da durch die Füllung des Rectums und der Därme nicht nur der Uterus verlagert, sondern auch die Abtastung der Nachbarorgane oft ganz unmöglich gemacht wird, so dass man über Lage und Grösse der Ovarien und eventuelle Exsudate nur sehr wenig zuverlässige Auskunft erhalten kann, so verschiebe ich unter solchen Umständen gern, wenn nicht dringliche Verhältnisse vorliegen, die entscheidende Meinungsäusserung bis nach einer mehrtägigen Evacuatio alvi.

Uebrigens führe ich nur selten zu diagnostischen Zwecken den Finger in den Darm ein, etwa wenn es gilt, die Verhältnisse des *Douglas*'schen Raumes abzutasten, oder um Exsudate in den Parametrien und um die Ovarien näher festzustellen.

Ueber die Ausweitung der Harnröhre und Einführung des Fingers in die Blase siehe Seite 28.

Wenn ich hiermit die alltäglichen Untersuchungweisen erörtert habe, so möchte ich noch hervorheben, dass wir in der Deutung gynäkologischer Befunde ausserordentlich vorsichtig sein müssen, in wie weit wir nämlich die uns geklagten Symptome auf Erkrankungen der Genitalien zurückzuführen haben. Gewiss werden oft lang genug bestehende Klagen, die sich auf Herz, Magen oder Nervensystem beziehen, durch anscheinend recht geringfügige Genitalaffectionen erklärt und heilen mit diesen, aber andererseits begegnen wir doch auch recht oft den verschiedenartigsten Beschwerden, welche die Laien mit dem Genitalapparat in Zusammenhang bringen, für welche hier eine entsprechende Grundlage nicht nachzuweisen ist, und in diesen Fällen kann man in der Kritik der Befunde nicht streng genug sein.

4. Untersuchung in Narkose.

Wenn mit den angegebenen diagnostischen Hilfsmitteln die genügende Sicherheit der Diagnose nicht erreicht worden ist, oder wenn es gilt, auf einen derartigen Befund eingreifende therapeutische Vorschriften zu gründen, so empfiehlt es sich, die Untersuchung in der Chloroformnarkose zu wiederholen. Dann kann man, nach ausgiebiger Entleerung des Darms, in der Steissrückenlage bei angezogenen Beinen durchgehends die Verhältnisse der Bauchhöhle und des Beckenbodens genügend deutlich abtasten. In Fällen, in welchen die Masse des Uterus, sei es wegen einer neben demselben liegenden Geschwulst, sei es wegen der Dicke der Bauchdecken, nicht genügend deutlich zwischen die Hände gefasst werden kann, hat mir oft ein Vorschieben des Fingers an der Seite des Uterus zur Feststellung der Diagnose geholfen. Während dann die aussen aufliegende Hand den Uterus von oben annähernd fixirt, schiebe ich durch das Scheidengewölbe den Finger an der seitlichen Kante des Collum entlang und kann hier die Uebergangsstelle auf das Corpus und das Corpus selbst in der Regel erreichen. Genügt auch dies nicht, so ist es in solchen, immerhin schon sehr schwierigen Fällen gerathen, nach dem Vorschlag von *Hegar* die Portio mit einer Kugelzange (Fig. 12) zu fassen, sie herabzuziehen und durch einen Gehilfen halten zu lassen, während sich nun der Finger und die aussen aufliegende Hand den Uterus selbst in seiner Beziehung zu den Nachbargebilden aufsuchen. Eine derartige Verlagerung des Uterus ist immer mit ziemlich erheblichen Schmerzen verbunden, und wird daher diese Art Untersuchung nur in der Narkose vorzunehmen sein.

Fig. 12.

Handelt es sich um Geschwülste der Bauchhöhle oder Gebilde neben dem Uterus, mögen sie von oben der Betastung leicht zugänglich sein oder nicht, so wird die Beweglichkeit dieser Gebilde und die Beziehung derselben zum Uterus auf dieselbe Weise zu prüfen sein, d. h. so, dass man den Finger zwischen sie und den vorgezogenen Uterus vorschiebt.

Die Empfehlung des *Hegar*'schen Verfahrens begründe ich mit einer ziemlich eingehenden Erfahrung betreffs desselben; ich kann aber bei der Besprechung derartiger eingehender Untersuchungsmethoden nicht umhin, zugleich darauf hinzuweisen, dass bei allen derartigen Abtastungen die grösste Vorsicht nöthig ist. Selbst dann noch wird man es erleben, dass durch derartige Untersuchungen Verletzungen gesetzt werden, welche das Uebel in ein sehr acutes Stadium versetzen, nicht blos, dass die Tumoren bersten und ihren Inhalt in die Bauchhöhle entleeren — ein übrigens keineswegs immer verhängnissvolles Ereigniss, — sondern es kommen auch durch derartige Verletzungen so gefahrdrohende Blutungen zu Stande, dass nur durch ein sehr entschlossenes Vorgehen der Collaps der Frauen aufzuhalten ist. Von den durch derartige Untersuchung entstehenden Folgezuständen in Neubildungen werde ich bei Besprechung der Ovarialtumoren noch Weiteres zu berichten haben.

5. Untersuchung mit der Sonde.

Die Sonde gebrauche ich zur Zeit nicht mehr zur ersten Feststellung des Befundes, wie dies vor nicht allzulanger Zeit vielfach als nothwendig bezeichnet worden ist. Die combinirte Untersuchung gibt uns hinreichende Auskunft über Lage, Gestalt und Consistenz des Uterus, also über diejenigen Dinge, über welche wir uns früher wesentlich mittelst der Sonde glaubten vergewissern zu müssen. Ich gebrauche die Sonde zur Zeit nur, um die Beschaffenheit und Länge des Uteruscanals, die Länge von Collum und Corpus zahlenmässig festzustellen, die Lage des Uteruscanals selbst und die Dicke der Uteruswandung, eventuell den Inhalt der Uterushöhle zu prüfen, und endlich gelegentlich bei bestimmten Umlagerungen, welche ich mit dem Uterus vorzunehmen beabsichtige.

Ich halte die Sonde für ein sehr werthvolles und bei annähernd richtiger Anwendung auch durchaus ungefährliches Instrument, in dessen Gebrauch sich zu üben man während des gynäkologischen Unterrichts ausgiebige Gelegenheit haben sollte bei Frauen, die an ihren Genitalien einen so oft zu beobachtenden, geringen Grad von Empfindlichkeit haben.

Die Sonde ist durchaus contraindicirt:

Erstens auch nur bei Verdacht von Schwangerschaft. In dieser Hinsicht wird man in der Praxis nicht vorsichtig genug sein dürfen; wir können uns vor Verwechslungen nur dadurch schützen, dass wir

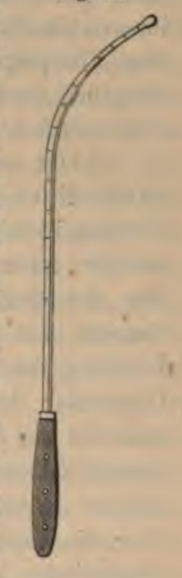
vor jeder Sondirung uns über die Verhältnisse der letzten Menstruation und über den Befund der combinirten Untersuchung Rechenschaft geben.

Zweitens darf man nicht sondiren, solange die Umgebung des Uterus bei der combinirten Untersuchung sich auch nur empfindlich zeigt, wo also peri- und parametritische Entzündungen in frischen Stadien oder nur in mehr oder weniger reizbaren Resten bestehen. Ganz besonders aufmerksam sollte in dieser Beziehung das hintere Scheidengewölbe untersucht werden, denn hier finden wir in den Ligg. sacrouterina oder auf dem Boden des Douglas'schen Raumes recht oft noch Entzündungsreste, nachdem scheinbar im Uebrigen die Umgebung vollständig gesund geworden ist.

Eine Vernachlässigung solcher Entzündungsreste setzt uns der Gefahr aus, dass wir durch die bei der Sondirung nicht ganz zu vermeidende Reizung Recidive hervorrufen, wie sie ja oft genug in der Geschichte des Sondengebrauches beobachtet worden sind; sie sind dann als eine Folge der Sondirung als solche hingestellt worden, während sie doch wohl nur eine Folge der ungenauen, jeder Sondirung voranzuschickenden Untersuchung waren.

Drittens sollte die Sonde nach meiner Meinung nicht angewandt werden bei frischen Entzündungsprocessen des Uterus selbst, ebensowenig wie bei Frauen, die menstruiren, oder mit ihrer Menstruation noch nicht ganz fertig sind, denn sonst gibt es leicht mehr als eine ganz beschränkte Blutung, wie eine solche bei allen Sondirungen enger, mit Schleimhaut ausgekleideter Canäle einzutreten pflegt.

Fig. 13.



Es sind im Verlaufe der Zeit von *Kiwisch, Hugier, E. Martin* und *Simpson* und bis in die neueste Zeit sehr verschiedenartige Formen von Sonden angegeben und die verschiedenartigsten Metalle zur Anfertigung derselben verwandt worden. Aus der Zahl aller dieser verschieden geformten und aus den verschiedenen Metallen angefertigten Sonden bediene ich mich fortdauernd nur der einen starren Sonde (Fig. 13). Ich habe bis jetzt mit diesem Instrument noch jeden Uterus, den ich sondiren wollte, untersuchen können (wie viel Tausende dies sein mögen, entzieht sich der Berechnung), so dass ich kein Verlangen habe, ein anderes Instrument an seine Stelle zu setzen. Mit dieser Sonde habe ich jeder Zeit den Verlauf des Cervicalcanals und die Länge des Uterus, die Dicke der Wandungen, und was all' der Fragen noch mehr sich daran knüpfen, in befriedigender Weise feststellen können. Ich will damit durchaus nicht die neuerdings so vielfach in Gebrauch gekommenen, verschieden stark gefertigten Sonden in ihrem Werthe herabsetzen, ich

kann nur sagen, dass ich ihren Gebrauch für mich nicht als nothwendig befunden habe.

Die Sonde bei jedesmaligem Gebrauch nach der vermeintlichen Gestalt des Uterus zu biegen, kann ich mich nicht entschliessen: es müsste dann ja immer eine vorgefasste Meinung von dem, was ich erst mit der Sonde erforschen will, die Art der Biegung bestimmen, während andererseits der Einfluss des oft so eigenthümlich gebogenen Verlaufs des Cervicalcanals auf das biegsame Metall nur eine zweifelhafte Vorstellung von eben diesem Verlauf gewähren kann.

Die Sonde wird so eingeführt, dass in der Rückenlage der Patientin der eine Finger an die hintere Lippe gelegt wird, und an der Volarfläche dieses Fingers der Sondenknopf in den Muttermund eingleitet. Ist die Sonde in der Nähe des inneren Muttermundes angelangt, so ist bei der physiologischen Lage des Uterus eine starke Senkung des Griffes nothwendig, um in das Corpus selbst einzudringen. Fixirt alsdann die eine Hand am Griff Sonde und Uterus, so kann die andere Hand die Dicke der Wandungen, die Abgrenzung gegen die Nachbargebilde constatiren; wird die Sonde in dem Uteruskörper hin- und herbewegt, so lässt sich der Inhalt der Uterushöhle annähernd prüfen; zum Schluss fixirt der in die Scheide eingeführte Finger die Länge des Uterus selbst. Zur Bestimmung des Cervicalcanals wird man die Sonde in dem Augenblick fixiren müssen, wo ihr Knopf den in der Regel leicht erkennbaren inneren Muttermund durchtritt. Stellen sich Falten im Cervicalcanal dem Vordringen der Sonde hinderlich entgegen, so überwindet man dieselben durch vorsichtiges Hin- und Her-, Auf- und Abbewegen des Sondengriffes.

Liegt der Uterus retroflectirt, so kann die Sonde auch in diesen retroflectirten Uteruskörper eingebracht werden, ohne dass damit von Vornherein eine wesentliche Dislocation desselben verbunden wäre; darüber kann man sich leicht bei der Untersuchung vergewissern. Bei Retroflexion wird die Sonde in gewöhnlicher Weise bis in die Gegend des inneren Muttermundes vorgeschoben, dann durch eine Drehung des Sondengriffes in weitem Bogen vor den Genitalien die Concavität der Sonde nach hinten gewandt, wobei sie in der Regel, während sie dicht an die Symphyse angedrückt wird, in den Uteruskörper hineingleitet. Dieses Eindringen der Sonde in den Uteruskörper unterliegt umso weniger Schwierigkeiten, je bestimmter man über die Lage desselben sich vorher durch die combinirte Untersuchung vergewissert hat.

Die Sonde ist ausser zu den eben beschriebenen diagnostischen Zwecken auch noch als therapeutisches Hilfsmittel angewandt worden, theils zum Zweck der Dilatation des Canals, theils zur Reposition des retroflectirten Uterus. Zur Uterusdilatation werden nacheinander grössere

Sondennummern eingeführt. Ich bediene mich dieser Art der Dilatation nicht, weil ich in einer, nach meiner Ansicht einfacheren Weise das damit verfolgte Ziel erreiche.

Die Reposition des retroflectirten Uterus mache ich durchaus nicht ausschliesslich unter Anwendung der Sonde, wenn ich auch andererseits diese Art der Reposition durchaus nicht verwerfe. Es ist gewiss sehr leicht in den meisten Fällen auch ohne Sonde den beweglichen retroflectirten Uterus aufzurichten, aber gerade da, wo theils die Enge der Scheide, theils die Empfindlichkeit und das Ungeschick der Patienten die Reposition mit der Hand erschweren, habe ich die Sonde als ein gutes Hilfsmittel kennen gelernt, und ganz besonders in denjenigen Fällen erscheint mir die Sonde für die Reposition das geeignete Mittel, in welchen es gilt festzustellen, ob Narbenstränge und Verwachsungen mit dem Peritoneum den Uterus in seiner retroflectirten Lage festhalten, oder ob seine Aufrichtung in ungefährlicher Weise möglich ist. Auf diesen Punkt werde ich bei Besprechung der Uterusflexionen und der Perimetritis noch näher einzugehen haben.

6. Untersuchung der Uterus-Innenfläche.

Die Ausweitung des Cervicalcanals bis zu dem Grade, dass der Finger in das Innere des Uterus eindringen kann, galt zu Anfang des Aufschwunges der Gynäkologie als eine der häufigsten gynäkologischen Technicismen. Man glaubte sie nicht entbehren zu können, um die Uterushöhle selbst auszutasten, um die Schleimhaut des Uterus zu untersuchen, um Reste von verhaltenen Gebilden oder Neubildungen zu entfernen, ja selbst um die Uterus-Innenfläche mit Medicamenten zu behandeln. Es ergaben sich aus diesen Gesichtspunkten so viele Indicationen für die Ausweitung des Uterus, dass die grosse Zahl der hierfür angegebenen Methoden nicht überraschen darf. Hatte man schon früher mit Stahlinstrumenten diese Ausweitung nach Art der Stricturensprengung in der Harnröhre versucht, so traten unter dem Einfluss von *Sir James Simpson* die Quellmittel ganz besonders in den Vordergrund. Den Anfangs besonders bevorzugten Pressschwamm verdrängte bald die Laminaria digitata; an die Seite der Laminariastifte sind, von Andern nicht zu reden, die Tupelostifte getreten. In neuerer Zeit ist gegenüber diesen Mitteln die Ausweitung mittelst Gummi-Apparaten und mittelst stählerner Instrumente wieder bevorzugt worden, während Andere diese Art der Ausweitung überhaupt verwerfen und die Indication dazu entweder auf eine verschwindende Zahl von Fällen beschränken oder an die Stelle der Ausweitung die der Spaltung des Collum mit dem Messer treten lassen. Ich selbst habe mich eine Zeitlang viel der Pressschwämme und der Laminariastifte bedient, bin aber seit Jahren von dem Gebrauch derselben ebenso abgekommen, wie in der neuesten Zeit auch von der

Ausweitung durch stählerne oder Gummi-Apparate; ich komme bei einem immerhin nicht kleinen gynäkologischen Material zu dem erwünschten Ziele in der Mehrzahl der Fälle auch ohne Dilatation. Da wo sie unvermeidlich ist, bevorzuge ich die Spaltung. Denjenigen aber, die mit der gynäkologischen Technik weniger bewandert sind, empfehle ich den Gebrauch der Laminariastifte.

Die Pressschwämme sind in einem hohen Grad von technischer Vollendung wohl überall verbreitet, sie lassen sich desinficiren und quellen rasch. Dagegen lässt sich nicht verkennen, dass ihre Einführung bei einigermassen schwierigen Fällen unter dem raschen Aufquellen der Spitze leidet, und dass bei derber Beschaffenheit des Collum die aufquellende Kraft der Pressschwämme oft im Stich lässt. Unzweifelhaft langsamer quellen die Laminariastifte, die auch desinficirt und durchbohrt eine grosse Verbreitung gefunden haben. Sie quellen um ein Geringeres ihres Volumens auf als die Pressschwämme und brauchen dazu eine längere Zeit, doch wirken sie dann in der Regel viel energischer. Man kann häufig dadurch, dass man mehrere Stifte nebeneinander einlegt, die Ausweitung der engen Stellen in einer Sitzung in befriedigender Weise erzielen. Die Tupelostifte quellen nach meiner Erfahrung scheinbar schneller als die Laminaria digitata, dafür ist aber ihre Volumenszunahme eine um so geringere.

Unter den stählernen Apparaten will ich neben den älteren von *Priestley, Scanzoni, Ellinger* nur den Metranoicter von *Schatz* nennen; in der Art der *Simon*'schen Harnröhrendilatatoren sind die Ausweitungsinstrumente von *Atthill*, *Hegar* und die kolbenförmigen Sonden von *Schultze* und *Fritsch* construirt. Alle diese von verschiedenem Material gefertigten Instrumente können nicht anders wirken, als dass sie das Collum zerreissen; wenn aber einmal das Gewebe des Collum getrennt werden soll, dann ziehe ich die glatte, geschnittene Wundfläche der gerissenen vor.

Die Gummi-Apparate sind nur dann zu verwenden, wenn die vorhandene Oeffnung die Einführung derselben gestattet; da dies in der Regel aber erst dann eintritt, wenn man beinahe den Finger einzuführen vermag, so erscheint mir die Anwendung der Gummi-Apparate nicht ganz zweckmässig, ganz abgesehen von der Kostspieligkeit derselben und dem mir oft begegneten Uebelstande, dass im wichtigsten Augenblicke die Gummiblasen platzen. Ich werde bei Gelegenheit auf die Art, wie ich mir in Fällen helfe, wo ich den Finger in den Uterus einzuschieben für nothwendig finde, zurückzukommen haben, in der Mehrzahl der Fälle ist die Einführung desselben unnöthig und für diese Fälle genügt mir theils die Sonde, theils die Curette.

Die Einführung der Quellinstrumente habe ich früher vielfach in der Seitenlage vorgenommen, jetzt bin ich davon zurückgekommen und führe sie, wenn überhaupt, in der gewöhnlichen Steiss-

rückenlage ein (Fig. 15). Nach entsprechender Desinfection der Scheide wird mit dem *Simon*'schen Scheidenhebel die hintere Scheidenwand heruntergedrückt, mit einer Korn- oder Kugelzange die Portio gefasst, der Uterus soweit es ohne Gewaltanwendung möglich ist, heruntergezogen, die Uterushöhle mittelst eines spitzen Ansatzrohres ausgespült, dann das Quellmittel in den Cervicalcanal hineingeschoben, bis es mit seinem unteren Ende im äusseren Muttermunde liegt. Alle Fäden und Bänder an diesen Quellmitteln erscheinen mir als gefährliche Infectionsträger, welche ich immer vor der Anwendung beseitige. Ich lege dann einen Wattebausch unter die Portio und schiebe nach Entfernung der Kugelzange den Uterus an seinen Platz zurück, nehme den Scheidenhebel fort und hebe die Patientin nun in's Bett. Die Pressschwämme quellen genügend auf in 6—8 Stunden, die Laminariastifte brauchen durchschnittlich 10 Stunden; dann pflege ich die Patientin zu narkotisiren, sie auf ein geeignetes Lager, meist also auf einen Tisch zu heben, und unter wiederholter Desinfection wird dann Wattebausch und Quellmittel entfernt.

In derselben Weise lässt sich der Tupelostift verwenden und die übrigen analogen Quellmeissel. Abgesehen aber davon, dass die Wirkung derselben an sich eine oft recht unbequeme Verzögerung bedingt, wird man den Nachtheil nicht fortleugnen können, dass man nach Ansicht der Laien zweimal zu operiren hat. Diese langsame Ausweitung bedingt indess einen noch viel grösseren Nachtheil: unverkennbar ist mit ihr die Gefahr intensiver Reizung und septischer Infection in sehr viel höherem Grade verbunden, als mit jedem anderen Verfahren, das unter entsprechenden antiseptischen Vorsichtsmassregeln unmittelbar zum Ziele führt. Ganz besonders ist dieser Uebelstand bei der Pressschwammausweitung vorhanden, wenngleich auch diese durch Verbesserungen vielfacher Art neuerdings in der Hand einzelner Gynäkologen zu einer vollständig gefahrlosen geworden ist.

Die Entfernung der eingelegten Quellmittel unterliegt zuweilen eigenthümlichen Schwierigkeiten, da sie von den nur mühsam ausgeweiteten Gewebsmassen so fest umschnürt werden, dass sie mit dem in die Uterushöhle reichenden Theile viel weiter aufquellen, als mit dem im inneren Muttermund gelegenen. Unter solchen Umständen zerreissen die Pressschwämme, und fasern sich die Laminariastifte auf, wenn man sie mit einer Kugelzange oder einer anderen spitzen Zange herauszuziehen versucht. Dann bleibt nur die Spaltung der stricturirenden Stelle übrig. Ich habe aus einer solchen Erfahrung mit einem Laminariastift den Schluss gezogen, die Herausnahme desselben nur mit der Kornzange oder ähnlichen Instrumenten vorzunehmen und mit diesen immer in drehender Bewegung den Stift anzuziehen. Gelegentlich, wenn man mehrere Laminariastifte nebeneinander legt, schlüpft wohl auch einer in die Uterushöhle hinein, ich habe davon irgendwelche Unbequemlich-

keit nicht entstehen gesehen. Die Stifte wurden dann bei der Austastung des Uterus nach vollendeter Ausweitung gefasst und ohne Mühe entfernt.

Die Ausweitung des Cervicalcanals mit den stählernen Dilatatoren, mit den vorhin erwähnten Apparaten und mit den sondenförmigen Instrumenten habe ich in analoger Weise in der Chloroformnarkose und in Steissrückenlage ausgeführt. Es bedurfte immer einer ziemlich grossen Gewalt, und jedes Mal musste ich die durch diese Ausweitung gemachten Verletzungen schliesslich durch die Naht unschädlich machen.

Auch zur Spaltung des Collum habe ich die Steissrückenlage benutzt (Fig. 15). Es wird von den Indicationen abhängen, unter denen der Uteruskörper zugänglich gemacht wird, ob man dieser Spaltung die Unterbindung der Arteriae uterinae vorherzuschicken hat, oder nicht. Zum Zwecke dieser Unterbindung wird der Uterus stark nach der einen Seite geschoben, nachdem mittelst *Simon*'scher Scheidenhalter an der in Steissrückenlage narkotisirten Patientin das Scheidengewölbe zugänglich gemacht worden ist. Dann wird die Lage der Uterinae, soweit man sie pulsiren fühlen kann, festgestellt und mit einer mässig grossen, ziemlich stark gebogenen Nadel, etwa fingerbreit abseits vom Uterushals, in das Scheidengewölbe eingestochen, ungefähr entsprechend der vorderen Grenze des Collum. Die Nadel wird, nachdem sie eine möglichst grosse Masse von Gewebe umfasst hat, nach hinten zu, etwa entsprechend der hinteren Fläche der Portio vaginalis, wieder durch die Scheidenwand herausgeführt, dann der Faden kräftigst angezogen. Um nicht in der Scheide selbst durch das Schnüren allzu ausgiebige Verletzungen zu setzen, muss man darauf achten, dass Ein- und Ausstichsöffnungen ziemlich nahe bei einander liegen. Es wird sodann die andere Seite ebenso unterbunden, die Portio darauf mit einer Kugelzange an ihrer vorderen Lippe gefasst und heruntergezogen. — Ich spalte sie zunächst bis an die Scheideninsertion mit einem gewöhnlichen Bistouri und suche nun den Finger in die Uterushöhle vorzuschieben. Ist der Widerstand der Gewebe ein sehr intensiver, so wird mit dem geknöpften Messer beiderseitig in jedesmal nur oberflächlichen Schnitten das Gewebe weiter getrennt, bis der Finger in das Cavum uteri eindringen kann. Nach Vollendung der dann vorzunehmenden Austastung, respective Ausräumung der Uterinhöhle, wird erst von der einen, dann von der anderen Seite her die Wunde vernäht. Es wird zu diesem Zweck vom Scheidengewölbe aus eine Nadel bis an den inneren Muttermund durch das Collum gestochen, zunächst durch die vordere Wand, dann von innen her durch die hintere, bis wiederum durch das Scheidengewölbe nach der Scheide hin. Nachdem auf beiden Seiten die Fäden bis in den inneren Muttermund eingelegt sind, wird der Schlitz an dieser Stelle

geschlossen. Dann erfolgt in ähnlicher Nahtführung der Verschluss nach abwärts bis zur Vereinigung der Mutterlippen in der seitlichen Commissur. Es muss dabei vorsichtig darauf geachtet werden, dass die Fäden an der Grenze der Cervix-Schleimhautwunde liegen, so dass dadurch eine Verengerung des Lumens des Cervicalcanals vermieden wird.

Die Erfolge der Spaltung sind nicht gleichmässig günstig, sodass die Verallgemeinerung dieser Methode nicht unbedenklich erscheint. Meine eigenen gelegentlichen Misserfolge mit dieser Methode sind weniger durch die Spaltung selbst bedingt, als durch die Erkrankungen, zu deren Bekämpfung sie ausgeführt worden ist. Es handelte sich dabei um zerfallende Myome des Corpus, welche enucleirt werden sollten, oder um Placentarreste, die entweder schon eine deletäre Allgemein-Infection bedingt hatten, oder so extreme Grade von Anämie, dass die Kranken erlagen, obwohl sie bei der Spaltung selbst und bei der Ausräumung des Uterus kein Blut verloren. Das sind also Fälle, bei denen eine langsame Ausweitung oder eine forcirte Dilatation ebenfalls keine besseren Erfolge hätten geben können. Immerhin möchte ich die Empfehlung der Spaltung dadurch einschränken, dass ich eine ziemlich entwickelte Uebung im Nähen in der Tiefe des Scheidengewölbes und am Uterus zur Vorbedingung derselben mache; fehlt eine solche, so erscheint mir unter allen Ausweitungsmethoden die durch Laminaria als die beste.

Der Feind aller Ausweitungen sind die Erkrankungen der Adnexa des Uterus und auf diese sind unzweifelhaft sehr viel mehr Unfälle bei der Dilatation zurückzuführen, als auf die etwaigen anderen bei der Dilatation entstandenen Verletzungen. Wenn es irgend möglich ist, so soll man vor jeder Dilatation sich vergewissern, dass Erkrankungen in den Adnexen, Peri- und Parametritis, Salpingitis, Oophoritis, Perioophoritis nicht bestehen. So lange derartige Erkrankungsspuren aber nachzuweisen sind, muss man versuchen, ohne Ausweitung des Uterus zum Ziele zu kommen, und diese nur in den Fällen vornehmen, wo sie einer Indicatio vitalis von Seiten des Uterus begegnen soll.

In einer bestimmten Richtung hat *Schultze* durch seinen Probetampon diese Schwierigkeiten zu überwinden gesucht, indem durch denselben mit grosser Sicherheit die Nothwendigkeit einer Dilatation dargelegt oder ausgeschlossen werden soll.

Nach meinen eigenen Erfahrungen erscheinen die Ausweitungen zur Zeit auf eine sehr geringe Zahl von Indicationen beschränkt zu sein. Nur wenn es gilt, grössere Gewebsmassen aus der Uterushöhle zu entfernen, resp. Neubildungen zu beseitigen, habe ich im Verlaufe der letzten Jahre die Ausweitung des Cervicalcanals für nothwendig befunden. Für diagnostische Zwecke hat mir in diesem Zeitraum in Hunderten von Fällen die Auskratzung der Uterushöhle mit der Curette

vollkommen Genügendes geleistet und ebenso ist die mit diesem Curettement verbundene Ausweitung des Cervicalcanals durchschnittlich hin-

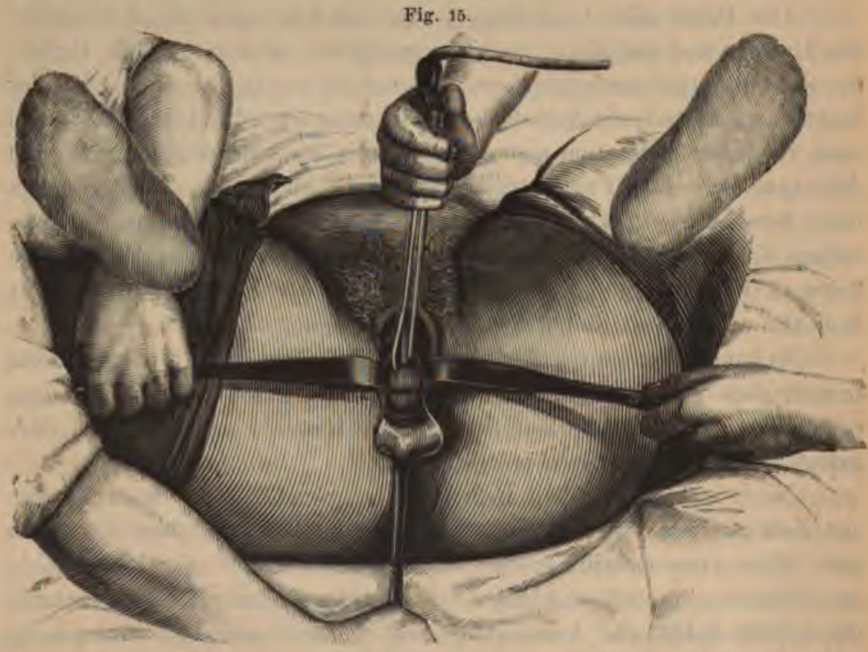
Fig. 14.



Operationslager.

reichend gewesen für alle in Betracht kommenden therapeutischen Massregeln. Das besonders hebe ich hervor Angesichts der Thatsache,

Fig. 15.



dass vor nicht zu langer Zeit noch die Einführung irgendwelcher Flüssigkeiten in den Uterus ohne vorherige Dilatation als ein ausser-

ordentlich gefährliches Vorgehen aufgefasst wurde: ist der Einspritzung von Flüssigkeiten die Curettirung vorhergegangen, so hat das Orificium internum und der ganze Cervicalcanal eine solche Weite bekommen, dass nicht nur die Einführung von Flüssigkeiten selbst, sei es mit der *Braun*'schen Spritze, sei es mit dem einfachen Irrigator, keine Schwierigkeiten findet, sondern auch der Rückfluss der überschüssigen Flüssigkeit sich ohneweiters vollzieht, so dass Uterinkoliken und die an diese sich anschliessenden Beschwerden, wie sie vielfach früher bei dergleichen Einspritzungen beobachtet wurden, gar nicht mehr oder nur in sehr geringem Grade zur Beobachtung kommen.

Zur Curettirung ist die Narkose nicht unbedingt nothwendig, da ich es aber gern vermeide, besonders in der Privatpraxis, den Frauen irgend welche Schmerzempfindung zu bereiten, so pflege ich doch in der Regel das Chloroform anzuwenden. Die Patientin wird in Steissrückenlage mit an den Leib gezogenen Beinen an den Rand des betreffenden Operationstisches (Fig. 14) gebracht, die hintere Scheidenwand mittelst *Simon*'schen Halbrinnen nach unten gezogen, die Portio mit einer Kugelzange an der vorderen Lippe gefasst und, so weit es geht, dem Scheideneingang genähert (Fig. 15), dann wird nach ausgiebiger Desinfection, eventuell auch Einspritzungen von Carbolwasser in den Uterus eine stumpfe Curette vorgeschoben (Fig. 16). — Die Einführung dieser Curette geht in der Regel sehr leicht vor sich, selbst bei jungfräulichem Uterus, und um so leichter, wenn die Frauen schon geboren haben. Aber auch in denjenigen Fällen, wo die starre Wand des Cervix dem Vordringen der Curette nur langsam nachgibt, bedarf es nur einer geringen Gewaltanwendung, um in den Uterus selbst einzudringen. Da es wichtig ist, den Verlauf des Cervicalcanals und die Lage des Uteruskörpers bei der Einführung des Instrumentes genau zu kennen, führe ich immer, nachdem ich den Uterus in der richtigen Weise eingestellt habe, noch einmal die Sonde ein. Hat man alsdann die Richtung, in welcher das Instrument vorgeschoben werden muss, festgestellt, so wird nur äusserst selten das Eindringen der Curette in die Uterushöhle noch Schwierigkeiten begegnen. In diesen Fällen muss bei entsprechender Fixirung des Uterus die Spitze der Curette vorsichtig hin- und herbewegt werden, um etwaige Falten zu überwinden. Ist im Verlaufe des Cervicalcanals die Enge unnachgiebig, so kann dieselbe ohne Gefahr mit einem geknöpften Messer soweit incidirt werden, dass das Instrument eindringen kann.

Fig. 16.

Mit dieser Curette wird dann die ganze Uterusschleimhaut abgekratzt; nicht einzelne Striche und kleine Stückchen allein werden entnommen, sondern die ganze Schleimhaut. Deswegen muss das Instrument entsprechend der Configuration der Uterushöhle nach den ver-

schiedenen Richtungen hin gedreht und gewendet werden. Die Construction des Instrumentes selbst lässt über die Richtung des Löffels in jedem Augenblick keinen Zweifel.

Ist die Schleimhaut entfernt, so wird mit dem Irrigator, der zur ununterbrochenen Berieselung des ganzen Operationsfeldes von Anfang an verwandt wird, die Uterushöhle ausgespült, sodann injicire ich mit der *Braun*'schen Spritze 2—3 Gramm unverdünnten Liquor ferri, spüle die überschüssige Masse desselben und die in der Uterushöhle freiliegenden Gerinnsel so lange aus, bis jede Blutung steht und die Spülflüssigkeit klar zurückfliesst. Dann wird die Kugelzange entfernt, die Blutung aus den Spuren derselben eventuell durch eine Naht gestillt, der Uterus an seine Stelle zurückgeschoben, das Speculum herausgenommen.

Die Frauen müssen nach dieser Ausräumung, ebenso wie nach allen Ausweitungen des Uterus, 4—5 Tage das Bett hüten. In dieser Zeit werden zweimal täglich Scheidenausspülungen mit 2⁰/₀ Carbollösung oder mit Sublimat (1 : 5000) vorgenommen, eventuell ein feuchtkalter Umschlag auf den Leib gelegt. Sieht man am sechsten Tage die Portio mit dem Speculum an, so ist an ihr keine Spur des vorausgegangenen Eingriffs zu erkennen.

Gegen diese Auskratzungen des Uterus sind von zwei Seiten ernste Bedenken erhoben worden. Die ersteren gehen davon aus, dass es nicht möglich sei, aus diesen ausgekratzten Schleimhauttheilen eine sichere mikroskopische Diagnose zu stellen. — Ich vermag nicht zu beurtheilen, wie ausgiebig die Auskratzungen derjenigen gewesen sind, welche diese Zweifel immer und immer wiederholen. Nach meinen eigenen Beobachtungen kann ich diesen Einwand als berechtigt nicht anerkennen, denn, abgesehen davon, dass ich sehr häufig in der Lage bin, die ganze Auskleidung des Cavum uteri im Zusammenhang der Betrachtung zu unterziehen und auf diese Weise doch annehmen darf, ein vollständiges Bild der mikroskopischen Veränderungen der Uterusschleimhaut zu ermöglichen, habe ich bei gelegentlich kurz nach der Auskratzung vorgenommenen Total-Exstirpationen die Wirkung jenes Verfahrens dahin feststellen können, dass in der That die ganze Schleimhautoberfläche beseitigt war, und dass die aus dieser Schleimhaut gewonnene Diagnose sich vollinhaltlich bestätigte. — Es ist selbstverständlich, dass bei der Verwerthung derartiger Untersuchungsbefunde eine genaue Kenntniss der Physiologie der Schleimhaut vorausgesetzt werden muss, und dass dabei alle die Eigenthümlichkeiten, welche die moderne Technik in der Mikroskopie darbietet, in Betracht gezogen werden.

Die abgelösten Schleimhauttheile werden theils mit Hilfe des Gefriermikrotoms, theils nach Härtung in absolutem Alkohol untersucht und dann den verschiedenen Färbemethoden unterworfen.

Wie die Untersuchungen von *Düvelius*, meinem derzeitigen Assistenten, beweisen, wird die Schleimhaut bei aller Energie der Auskratzung nicht in ihrer ganzen Dicke zerstört; es hinterbleiben die untersten Schichten und mit ihnen die hier liegenden Drüsenenden. Aus diesen erfolgt die Regeneration der Schleimhaut in der Regel unmittelbar. Natürlich lässt sich nicht verkennen, dass da heraus auch krankhafte Schleimhautprocesse sich wieder ausbreiten können, aber einerseits gestaltet sich durch die an das Curettement angereihte Liquor ferri-Einspritzung die Zerstörung sehr viel intensiver, andererseits gibt es zur Zeit wohl kein Mittel, um die Schleimhaut auf die Dauer vor neuen Erkrankungen zu bewahren.

Der andere Einwand gegen diese Auskratzung geht darauf hinaus, dass durch sie, sobald sie eben zu einer Ablösung der ganzen Schleimhaut führt, die Fortpflanzungsfähigkeit des Weibes dauernd geschädigt werde. Dem gegenüber kann ich nur darauf hinweisen, dass von den zur Auskratzung gekommenen Frauen, soweit ich dieselben innerhalb der letzten drei Jahre zu beobachten im Stande gewesen bin, unter denen, bei welchen eine Schwangerschaft überhaupt in Frage kommen konnte, über 60 zum grossen Theil sehr bald nach der Auskratzung schwanger geworden sind, und dass von diesen sich noch eine grosse Zahl im Verlauf einer anscheinend normalen Schwangerschaft befindet, andere normal geboren haben. Ein Procentsatz lässt sich bei zum Theil poliklinischem Material nicht feststellen, er ist ein so hoher, dass man diese Fälle als Ausnahmsfälle nicht ansehen kann und wäre es gewiss ganz falsch, wollte man die Fälle, in denen Schwangerschaft nicht eingetreten ist, gerade durch die vorausgegangene Abrasio mucosae erklären, denn das Zusammentreffen wie vieler Umstände gehört nicht dazu, um Schwangerschaft überhaupt eintreffen zu lassen?! *Düvelius* hat gerade diesen Punkt eingehend beleuchtet und ergibt sich aus seinen Untersuchungen mit Bestimmtheit, dass die Regeneration der abgekratzten und durch Liq. ferri geätzten Schleimhaut eine ganz ausserordentlich rasche und vollständige ist.

Die Auskratzung habe ich in nicht seltenen Fällen unter sehr dringlichen Indicationen auch bei bestehender Peri- und Parametritis, Erkrankungen der Ovarien und Tuben ausgeführt und wenn ich dann diese Frauen ganz besonders streng desinficirt hatte und nach der Auskratzung sofort den Leib mit Eis bedeckte, so ist nur sehr ausnahmsweise irgendwelche Reaction eingetreten, auf jeden Fall sehr viel seltener als früher nach vorsichtigster Ausweitung.

Bei der grossen Zahl solcher Auskratzungen, welche ich vorgenommen habe, kann ich mit voller Bestimmtheit dieselbe als ein gutes Ersatzmittel für die allmälige Dilatation und nachfolgende Application von Medicamenten bezeichnen, welches leichte Ausführbarkeit, Sicherheit

und Nachhaltigkeit der Wirkung vor allen Ausweitungen für sich hat, und die Diagnose mit grosser Sicherheit festzustellen gestattet. Damit will ich natürlich nicht bestreiten, dass auch andere Arten intrauteriner Therapie, z. B. wie sie nach *Schultze's* Vorgang mit lange Zeit fortgesetzten Ausspülungen der Uterushöhle mittelst *Schultze*'scher oder *Fritsch*'scher Katheter geübt wird, sehr erfolgreich sein können. Ueber diese stehen mir zur Zeit nur vereinzelte Erfahrungen zu Gebote; sie beweisen aber bestimmt, dass nach den Vorschriften dieser Gynäkologen die oft wiederholte Ausweitung des Collum und Einführung von Flüssigkeiten nicht nur ungefährlich, sondern auch, wenngleich viel langsamer als bei der Anwendung der Curette, die Heilung der Schleimhauterkrankungen herbeiführen kann.

Ich beschliesse hiermit die Erörterung unserer diagnostischen Hülfsmittel. Für die allgemeine gynäkologische Praxis genügt in der Mehrzahl der Fälle die combinirte Untersuchung und das Einführen des Speculums. Die Sondirung und die Untersuchung per Rectum, dann die Untersuchung in der Chloroformnarkose mit der entsprechenden Fixirung des Uterus und Abgrenzung seiner Nachbarorgane, kommen schon viel seltener in Betracht, und noch seltener ist die Auskratzung des Uterus zur mikroskopischen Feststellung der Diagnose hinzuzufügen.

Andererseits kommen gelegentlich auch für die gynäkologische Diagnose alle denkbaren anderweitigen Hülfsmittel zur Verwendung. Besonders bedürfen wir nicht selten der Auscultation und Percussion, der eingehendsten Betastung des Inhaltes des grossen Beckens; diese alle sind aber jedem Arzte geläufig und bedürfen hier keiner speciellen Erörterung. An betreffender Stelle werde ich auf diese Hülfen zurückkommen, ebenso wie auf die chemische und mikroskopische Untersuchung von Gewebstheilen und Flüssigkeiten.

Auch die Erörterung einzelner besonderer Technicismen, wie z. B. die Ausweitung der Urethra mit *Simon*'schen Speculis, ist hier wohl überflüssig; sie sind aus der Chirurgie hinreichend bekannt. Bezüglich der Harnröhrenausweitung begnüge ich mich darauf hinzuweisen, dass wohl selbst bei der vorsichtigsten Einführung der kleinen Tubuli Einrisse im Orificium urethrae externum nicht ganz vermieden werden können. Die Blutung aus diesen Einrissen ist durch die Naht leicht zu stillen. Die Folgen der Dehnung der Sphincteren verschwinden in der Regel nach wenigen Tagen der Ruhe und Pflege, sodass wir gegebenen Falles eine solche Untersuchung der Blase unbedenklich vornehmen dürfen.

II. Physiologie und Pathologie der Menstruation und Conception.

1. Die Menstruation.

Die wesentlichen Verschiebungen, welche in der letzten Zeit in den Anschauungen über die Vorgänge bei der Menstruation eingetreten sind, rechtfertigen es, dass ich in diesen klinischen Betrachtungen dem physiologischen Vorgange selbst ein Capitel widme.

Wir wissen, dass die blutige Ausscheidung aus dem Uterus, die Menstruation, in regelmässigen, ungefähr 28tägigen Perioden wiederkehrt, dass sie schwankt je nach klimatischen und mancherlei sonstigen Verhältnissen, dass ihr Eintritt sich auch unter den gleichen Himmelsstrichen verschiebt nach den Ernährungsverhältnissen und zum Theil nach der Culturentwicklung, dass die Dauer dieser blutigen Ausscheidung ungefähr 30 Jahre umfasst, und dass sie in unseren Breiten, in Deutschland, meist mit dem 15. Lebensjahre eintritt, bald plötzlich ohne jede Beschwerde, bald nach längeren quälenden Leibschmerzen. Oft verschwindet sie ebenso plötzlich, als sie sich entwickelt, oft ebenso zögernd und unregelmässig in der Mitte der Vierziger-Lebensjahre. — Der blutige Ausfluss hält 3—7 Tage an, selten weniger, öfters länger; ihm geht eine reichliche schleimige Secretion voraus, die oft auch dem Ende der Blutung noch einige Tage in abnehmender Stärke folgt. Die Menge des Menstrualblutes entzieht sich allgemein der Schätzung. Das Secret besteht aus Blut und den Producten der Uterus- und Scheidendrüsen; seine Gerinnung wird durch das saure Vaginalsecret gehindert. Die Masse riecht oft sehr streng und eigenthümlich.

Nach einigen Autoren soll der Eintritt der Menses mit einer Temperatursteigerung bis gelegentlich um 1° erfolgen, nach Anderen aber sinken, zugleich mit der Pulsfrequenz: Behauptungen, die ich wenigstens bei oft darauf gerichteten Beobachtungen nicht als regelmässige

anzuerkennen vermochte. — Die mit der Menstruation verbundenen Unbequemlichkeiten der Frauen schwanken individuell ganz ausserordentlich. Viele Frauen fühlen nur das Lästige des Ausflusses. Neben den bekannten Symptomen der ziehenden Leib- und Kreuzschmerzen, der Reizungen in den äusseren Genitalien, des häufigen Harndranges, den nervösen Erscheinungen habe ich besonders häufig klagen hören, dass sich jedesmal zur Zeit der Menstruation die Verdauung unregelmässiger als sonst vollzieht, und die Empfindung des Offenstehens der Genitalien entwickelt, sowohl bei verheirateten Frauen als bei jungfräulichen Individuen. Oft ist zu dieser Zeit der Geschlechtstrieb intensiv gesteigert. — Wenn in diesen allgemeinen Sätzen sich wohl das Wesentliche der klinischen Erscheinungen der Menstruation zusammenfassen lässt, so hat in der letzten Zeit die Anatomie und Physiologie der Menstruation und ihre Beziehung zur Ovulation zu vielfachen hochinteressanten Studien Veranlassung gegeben.

Die *Pflüger*'sche Anschauung, dass das periodische Reifen der *Graf*'schen Follikel reflectorisch eine arterielle Congestion der Genitalien bedinge und die Dehiscenz des Follikels (Ovulation) zusammenfalle mit dem Blutaustritt aus der Uterusschleimhaut (Menstruation), ist durch beweiskräftige Untersuchungen hinfällig geworden. Die Eireifung ist nicht an einen monatlichen Typus gebunden; sie erfolgt sehr allmälig und kann die Dehiscenz des Follikels jederzeit eintreten, wie auch die Schwängerung der Frauen nicht an bestimmte Zeiträume gebunden ist. Immerhin übt diese Veränderung in der Keimdrüse einen erheblichen Reiz auf die Genitalien aus, dessen Folge periodisch wachsende Blutfülle und Wucherung der Schleimhaut des Uterus ist. Wird das Ei geschwängert, so entwickelt sich diese Schleimhaut weiter zur Decidua, tritt Schwängerung nicht ein, so kommt es auf der Höhe der reflectorischen Schleimhautwucherung zur Gefässzerreissung, Blutung und dann zur Rückbildung der Schleimhaut. Die Blutung ist also nicht ein Zeichen des Eintrittes der Eireifung, sie bezeichnet den Abschluss einer reflectorischen Reizperiode, in welcher eine Conception nicht erfolgt ist. Tritt Schwangerschaft ein, so entwickelt sich nicht „das Ei der letzten Menstruation", — das ist eben mit der Menstruation zu Grunde gegangen — sondern ein nach derselben gereiftes.

Es liegt auf der Hand, dass die Feststellung dieser Verhältnisse für das Zustandekommen der Conception und für die Beurtheilung der Entwicklungsdauer einer Schwangerschaft von grosser Bedeutung ist. Immerhin haben Menstruation und Ovulation, resp. die Thätigkeit oder die Entwicklung der ovariellen Elemente einen sehr wesentlichen Causalconnex mit der Thätigkeit des Uterus. Diesen zu lösen ist vergeblich versucht worden, und wenn man darauf hingewiesen hat, dass nach voll-

ständiger Exstirpation beider Ovarien noch Blutungen aus dem Uterus eintreten, also eine Menstruation noch fortbesteht, so sind diese entsprechend vielfachen Berichten aus der Literatur und meinen eigenen Erfahrungen doch nicht regelmässig und überdauern selten die Zeit von einem Jahre. Vor Allem muss zur Beurtheilung dieser Fälle durchaus festgestellt werden, dass bei der Operation der Ovarien beide vollständig entfernt worden sind, denn selbst die kleinsten Reste von Eierstocksgewebe können, auch wenn sie scheinbar durch die betreffende Ligatur abgeschnürt sind, wie ich aus einer eigenen Erfahrung ableiten muss, noch *Graf*'sche Follikel enthalten und zur Reife gelangen lassen.

Eine noch durchgreifendere Umwandlung hat sich in den Ansichten über den anatomischen Vorgang der Menstruation entwickelt. Nachdem im Jahre 1873 *Kundrat* und *Engelmann* ihre schönen Untersuchungen über diesen Gegenstand veröffentlicht haben, ist der Vorgang von verschiedenen Autoren in einer langen Reihe von Präparaten untersucht worden, die aus jedem Tage der Menstruation und des intermenstruellen Zwischenraumes stammen. So sehr die Ansichten der Autoren noch in wesentlichen Punkten differiren, so stimmen doch viele darin überein, dass die Schleimhaut des Uterus zur Zeit der Menstruation schwelle, dass sie in ihren oberflächlichen Schichten, sei es primär, sei es secundär verfette, abgestossen werde, nachdem die stark gefüllten, oberflächlich gelegenen Gefässe geborsten und zu dem blutigen Ausfluss die Quelle gegeben.

Alle diese Untersuchungen sind an Leichen gemacht worden, und in diesem Grunde nur liegt wohl die Erklärung der durchaus abweichenden Befunde von *C. Ruge* und *Moerike*, welche die Schleimhaut mittelst des scharfen Löffels an Lebenden während der Menstruation und während des intermenstruellen Zwischenraumes entnahmen und diese frischen Präparate theils alsbald, theils im gehärteten Zustande untersuchten. Aus der *Moerike*'schen Arbeit geht als ganz unzweifelhaft hervor, dass während der Menstruation die Corpusschleimhaut in der Regel weder theilweise, noch ganz zu Grunde geht, dass sie vielmehr stets ihr flimmerndes Cylinderepithel behält. Weiter muss als feststehend erachtet werden, dass die interglandulären Zellen weder vermehrt, noch vergrössert erscheinen, und dass Verfettung, wenn überhaupt, nur in geringem Grade nachzuweisen ist. Die Gefässe erweitern sich und werden stark gefüllt, in den obersten Schleimhautschichten entwickeln sich Extravasate. Die homogene Grundsubstanz erscheint stets vermehrt. Man wird darnach annehmen müssen, dass die Menstruations-Ausscheidungen nur theilweise durch Gefässzerreissungen, theilweise durch die unverletzten Capillarwandungen hindurch erfolgen. Nach der Menstruation tritt eine Abschwellung der Gefässe und eine Rückbildung der üppig hypertrophirten Uterusschleimhaut ein (Fig. 17).

Als eine immerhin physiologische Erscheinung treten nicht selten zwischen zwei Menstruationsterminen die Empfindungen der Menstruation, die Molimina menstrualia auf, ohne dass es zu einer blutigen Ausscheidung selbst kommt. Diese Molimina findet man zuweilen in voller Intensität, in anderen Fällen aber geben die Frauen an, dass sie derartige Beschwerden nur in sehr geringem Masse hätten, und wieder bei anderen treten theils Leibschmerzen, theils Kreuzschmerzen, theils Magen- und Kopfschmerzen um diese Zeit in fast typisch regelmässiger Weise auf, während andere endlich nur das Gefühl des Offenstehens und Drängens in den Genitalien empfinden. Dieser „Mittelschmerz" tritt zuweilen so intensiv auf, — er entwickelt sich nicht selten erst im Verlauf des geschlechtlichen Lebens, wie er sich auch gelegentlich in dieser Zeit verliert — dass seinetwegen die Frauen ärztliche Hilfe nachsuchen. Vielfach habe ich aber über diesen Mittelschmerz erst auf Befragen Auskunft erhalten.

Fig. 17.



Nach *Schröder*. Uterusschleimhaut mit tief in die Uterusdrüsen flimmernden Cylinderzellen.

Die Behandlung derselben hat zunächst etwaige Complicationen in Gestalt von Katarrhen oder sonstigen Entzündungen zu bekämpfen. Bestehen die Schmerzen auch dann noch fort, so sind Blutentziehungen kurz vor dem Eintritt der Beschwerden, Ableitungen auf den Darm und die äussere Haut anzuwenden. Gelegentlich, bei sehr heftigen Beschwerden, tritt durch Behandlung mit Intrauterinstiften Besserung ein. In Fällen exstremster Steigerung der Beschwerden könnte wohl als letztes Hülfsmittel die Exstirpation des Uterus in Betracht gezogen werden.

2. Die Störungen der Menstruation.

Unter Störungen der Menstruation versteht man nicht diejenigen Beschwerden, welche so häufig von Frauen in Anschluss an die Menstruation geklagt werden, und sich doch nur innerhalb der Grenzen bewegen, welche physiologisch für diese Vorgänge festzuhalten sind. Es kann demnach nicht von Menstruations-Störungen die Rede sein bei einem

allgemeinen Unwohlfühlen, gelegentlicher vorübergehender Schmerzempfindung, einer mässigen Schwankung der abgehenden Blutmenge, einem Schwanken der Dauer der Menstruation um ein oder zwei Tage und einer auf einige Tage sich ausdehnenden Schleimabsonderung im Anschluss an die Menstruationsvorgänge. Menstruations-Anomalien haben wir erst dann anzunehmen, wenn der Blutabgang erheblich vermindert oder vermehrt ist und diese Veränderungen sich auf oftmalige Wiederholungen ausdehnen, wenn ferner die Schmerzen in regelmässiger Wiederkehr andauern und einen regelmässig wiederkehrenden hohen Grad erreichen. Die klinisch bedeutungsvollsten sind Amenorrhoe, Menorrhagie, Dysmenorrhoe.

A. Amenorrhoe,

d. h. ein sehr geringer Blutabgang oder auch ein vollständiges Fehlen desselben beobachtet man in sehr verschiedener Form. Man muss dabei zunächst von der Amenorrhoe während Schwangerschaft und Lactation absehen, denn, wenn während der ersteren doch nur in den Anfangsstadien und auch dann noch höchst selten eine physiologische, der Menstruation ähnliche Blutung beobachtet wird, kommen allerdings bei der letzteren recht häufig ganz typische Menstrualblutungen vor. Die Verschiedenheit dieser physiologischen Vorgänge erklärt sich daraus, dass bei der Schwangerschaft die Ovulation aufhört, auch ehe die ganze Uterusschleimhaut von dem wachsenden Ei in Anspruch genommen wird, während zur Zeit der Lactation sich nicht selten die Ovulation wieder herstellt und damit die Schwängerungsfähigkeit. Die pathologische Amenorrhoe ist zu unterscheiden, je nachdem sie auf mangelhafter Entwicklung beruht oder auf Allgemeinerkrankung oder auf Erkrankung des Genitalapparates selbst.

In der ersteren Form müssen wir die grosse Verschiedenheit der Körperentwicklung in Betracht ziehen, welche auf das Mannbarwerden der jungen Mädchen bestimmend einwirkt. Keineswegs ist mit einem verspäteten Eintreten der Reife immer eine entsprechende unvollkommene körperliche Entwicklung verbunden; ebenso ist unzweifelhaft, dass die Ovulation schon lange Zeit bestehen kann, ehe es noch zu einer Menstruation kommt. In dieser Beziehung erinnere ich an die beglaubigten Fälle von Conception ohne vorausgegangene Menstruation. Verhältnissmässig häufig tritt in solchen Fällen von Amenorrhoe die Menstruation anfangs sehr unregelmässig auf, so dass im Verlaufe von Jahren etwa einmal eine an Menstruation mahnende Blutung erfolgt. In den meisten Fällen handelt es sich um chlorotische Mädchen und Frauen, bei denen erst mit der Ueberwindung dieses Zustandes auch die Menstruation in regelmässigen Gang kam. Uebrigens sind in der Literatur hinreichend

Fälle verzeichnet, bei denen die Menstruation überhaupt nicht eingetreten ist, trotzdem die Genitalien in anscheinend normaler Weise entwickelt sind, ja, auch Schwangerschaft erfolgte.

An die Fälle von Amenorrhoe bei unvollkommener Entwicklung der Geschlechtsorgane will ich hier nur insoweit erinnern, als es sich dabei um menstruationsähnliche Blutungen in unvollkommen entwickelten Genitalien handelt, um die Entwicklung von Blutungen in atretischen Uterushörnern oder sonstigen Genitalabschnitten. Ich werde dieser Fälle bei Besprechung dieser Atresien des Weiteren zu gedenken haben.

Die zweite Kategorie von Amenorrhoe, bei welcher consumirende Allgemeinerkrankungen oder Erkrankungen einzelner Organe vorliegen, kann zu einer gynäkologischen Behandlung kaum auffordern. Es ist hier die Amenorrhoe nur ein Symptom der anderweiten Erkrankungen und fällt ihre Behandlung zusammen mit der auf die Reconvalescenz von jenen Leiden zu richtenden.

Eine eigenthümliche Form von Amenorrhoe beobachtet man bei einer intensiven allgemeinen Fettentwicklung, die auffallend genug bis zu vollständiger Suppressio mensium die menstruale Ausscheidung verschwinden machen kann.

Die Amenorrhoe in Folge von Genitalerkrankungen ist zuweilen als ein Symptom einzelner solcher Krankheitsformen anzusehen. So wissen wir, dass in den Anfangsstadien der acuten Metritis und Endometritis gelegentlich Amenorrhoe auftreten kann. Die Menses verschwinden weiterhin bei intensiven chronischen Erkrankungen des Uterusparenchyms und der Parametrien, wenn sich dies auch nicht unmittelbar im Anschluss an diese Erkrankungsformen bemerkbar macht. Zuweilen sind Erkrankungen der Ovarien mit Amenorrhoe verbunden, häufiger indess findet sich das Gegentheil in den Anfängen der Ovarialdegeneration. Es werden vereinzelt Fälle berichtet, in welchen psychische Einflüsse zu einer Suppressio mensium geführt haben. Die von mir beobachteten, wohl hierher zu zählenden Fälle betrafen Mädchen und Frauen mit beginnenden Psychosen. Nicht so ganz selten wird die Hilfe der Gynäkologen bei Patienten dieser Art in Anspruch genommen, bei welchen die Ausbildung der anderweiten Störungen der Psyche noch nicht die Erkrankungen des Nervensystems vor den Erkrankungen der Genitalsphäre in den Augen der Laien in den Vordergrund gestellt haben.

Die Amenorrhoe entwickelt sich, abgesehen von den Fällen primären Mangels jeder Ausscheidung, meist nicht plötzlich, häufiger wird der Blutabgang zunächst spärlicher, kehrt in immer längeren Pausen zurück und ist von sehr kurzer Dauer. Es kann dann die Menstruation ein oder mehrere Male ganz wieder wegbleiben und in einem späteren

Termin ungefähr zur normalen Zeit auftreten oder aber nach einem Intervall von 5—6, auch 7 oder mehr Wochen regelmässig wiederkehren. Besonders in den ersteren Fällen treten häufig zu der Zeit der zu erwartenden Menstruation intensive Congestionserscheinungen auf, Kopf- und Kreuzschmerzen, Brustbeklemmung, Magenbeschwerden; gelegentlich gesellen sich in diesen Fällen zu solchen regelmässig wiederkehrenden Beschwerden Blutungen aus dem Darm, aus der Nase, auch wohl Magenblutungen. Im Allgemeinen muss man bei der Beurtheilung dieser sogenannten vicariirenden Blutungen sehr kritisch sein. Local findet sich besonders häufig in der Zeit dieser zu erwartenden Blutung die Secretion der Uterusschleimhaut vermehrt, auch kommt es anfangs oft genug noch zu stärkerer Succulenz des Organs, Volumzunahme und Empfindlichkeit, während nach längerer Dauer dieses Zustandes alle Erscheinungen auch vollständig sich verlieren können. Unter ganz analogen Symptomen habe ich öfters ein vorzeitig auftretendes Climacterium sich entwickeln gesehen und dabei schon im Anfang der Dreissiger-Lebensjahre unter jahrelang andauernden Beschwerden dieser Art die Involution der Genitalien beobachtet.

Die Amenorrhoe als solche zu behandeln bekommt man besonders Veranlassung durch die quälenden Congestionserscheinungen nach anderen Organen. Nur wenn solche Beschwerden vorhanden waren, habe ich mich zu einer localen Behandlung entschlossen, während ich im Uebrigen durch die Ernährung oder eine entsprechende sonstige Verhaltungsweise auf die Kräftigung des Körpers hinzuwirken pflege. Ganz besonders empfehlen sich für solche Kranke Landaufenthalt, Seebäder, Bewegung in Berg und Wald. — Unter den Formen von Amenorrhoe in Folge von Allgemeinerkrankungen verdienen besonders die bei Fettleibigkeit Beachtung, bei welchen der Erfolg der Marienbader Quellen ein geradezu überraschender ist. Um die Amenorrhoe zu beheben, habe ich seit längerer Zeit nicht mehr die sogenannten Emenagoga allein angewandt. Von diesen ziehe ich nur die Aloë jetzt noch in hartnäckigen Fällen in Gebrauch, indem ich dabei ganz besonders auf die Anregung der in diesen Fällen fast regelmässig lästigen Darmträgheit hinwirke; viel mehr Erfolg verspreche ich mir da, wo nicht specielle andere Genitalleiden eigenartige Indicationen ergeben, von den Reizen, welche erfahrungsgemäss die Uterusschleimhaut und das Uterusparenchym anregen. Hierzu rechne ich in erster Linie den Gebrauch von Scarificationen, die ich in Fällen von Amenorrhoe ausgiebig, zeitweilig jeden zweiten Tag, in anderen Fällen zur Zeit der zu erwartenden Menstruation täglich wiederhole, dann den Gebrauch der Sonde, der intra-uterinen Pessarien (vgl. Seite 60) kühle Sitzbäder, endlich die Anwendung von Hautreizen am Unterbauch und an der Innenfläche der Oberschenkel.

B. Menorrhagien.

Unter Menorrhagien versteht man Menstrualblutungen, welche theils durch ihre Intensität, theils durch ihre lange Dauer die Gesundheit beeinträchtigen. Es wird uns oft recht schwer, das Uebermass des Blutabganges abzuschätzen, da wir leider noch kein Mass kennen, die Quantität des abgehenden Blutes zu messen und so das relative Quantum einer normalen Menstruation festzustellen. Ich habe zuweilen bei der Klage über Menorrhagien das abgehende Blut in Tücher auffangen lassen und diese dann selbst controlirt. Ich war dabei nicht wenig erstaunt zu sehen, wie von Einzelnen eine verhältnissmässig geringe Masse von Blut als Uebermass bezeichnet wurde, die andere in ihrer Constitution jenen etwa ähnlichen Frauen, als normal bezeichneten. Nur sehr selten kommt es im Typus der Menstruation zu einem wirklich continuirlichen Hervorströmen von Blut aus den Genitalien, meist entleert es sich absatzweise, auch wohl mit Beimischung von Coagulis, durch welche die Frauen in der Regel stark erschreckt werden. Ich habe mich, seitdem ich derartige Beobachtungen gemacht habe, nie ohne Weiteres zu der Annahme profuser Menstrualabgänge bequemt und lasse gern, bevor ich diese Diagnose stelle, eine Controle des abgehenden Blutes vornehmen.

Die Menorrhagien sind sehr selten ausserhalb von Erkrankungszuständen der Genitalien anzutreffen. Man stösst gelegentlich auf zarte, schlecht genährte und irrationell lebende Frauen, die fast in der Art von Menorrhagien ganz ausserordentliche Blutabgänge haben, ohne dass in den Genitalien ein Anhaltspunkt für diese Blutungen anzutreffen wäre. Mehrere Patienten dieser Art, welche ich längere Zeit hindurch beobachtet habe, sind in der eingehendsten Weise auf die Beschaffenheit ihrer Genitalien untersucht worden, ohne dass sich dabei ein palpabler pathologischer Zustand gefunden hätte. Zuweilen haben Phthisische derartige Menorrhagien, auch bei Herz-, Leber- und Nierenkranken habe ich Derartiges gesehen, auch Fettleibige haben zuweilen, im Gegensatz zu der etwas häufigeren Amenorrhoe, Menorrhagien. Bei allen diesen wird das Allgemeinleiden die volle Aufmerksamkeit des Arztes beanspruchen und treten die Menorrhagien mit den Veränderungen in den betreffenden Organen selbst zurück oder auf jeden Fall vor deren Bedeutung in den Hintergrund.

Menorrhagien bei Genitalerkrankungen werden naturgemäss durch die Behandlung dieser Erkrankungsformen zu bekämpfen sein. Auch hier spielen eigenthümlicher Weise Blutentziehungen kurz vor dem Eintritt der Menses eine grosse Rolle, und kann man durch nicht erhebliche Scarificationen kurz vor dem Eintritt der Menorrhagie zuweilen dieselbe beschränken. In anderen Fällen wird man zeitweilig durch den Gebrauch von Secale, durch ruhige Körperhaltung und Vermeidung

jeglicher Anstrengung, eventuell Bettruhe zur Zeit der Menorrhagien Nachlass der Blutungen erzielen. Als ein Mittel die Blutungen zu beherrschen, empfehle ich ganz besonders die 40° R. heissen vaginalen Einspritzungen, von denen ich bessere Erfolge gesehen habe, als von der Anwendung der kalten, sei es in der Form eiskalter Einspritzungen oder in der Form der längeren continuirlichen Berieselungen mit den bekannten Kühlapparaten oder der kalten Sitzbäder. Bei Phthisischen habe ich die heissen Einspritzungen immer erfolglos gefunden, so dass ich die letzteren für solche Patienten nicht empfehlen kann. Nur sehr selten und vereinzelt widerstehen einer energisch fortgesetzten localen Behandlung dieser Art die Menorrhagien ohne specielle anatomische Grundlage, ab und zu kommen aber auch derartige Fälle zur Beobachtung. In diesen bestehen nur ganz geringfügige Schleimhautveränderungen bei ganz unbedeutender Volumsvermehrung des Uterus. Für solche verzweifelten Fälle hat man die Exstirpation der Ovarien empfohlen, auch ich habe mich in einem solchen Falle bei einer unglücklichen Person, die in Folge ihrer Blutungen erwerbsunfähig geworden war, und jahrelang in den verschiedensten Hospitälern vergeblich Hilfe gesucht hatte, die Exstirpation der normalen Ovarien vorgenommen, nachdem auch ich in jahrelanger Behandlung alle Mittel vergeblich in Anwendung gebracht hatte. Allein auch darauf hin war keine Heilung eingetreten, und nachdem die Person die Castration glücklich überstanden, blutete sie nach wie vor, in einer von mir oftmals controlirten Abundanz. Ich habe mich schliesslich in diesem Falle bei der 38jährigen Patientin zur Exstirpation des Uterus entschlossen und sehe diese unglückliche Person noch ab und zu, welche mir immer wieder versichert, dass sie erst jetzt aus ihrem vieljährigen Siechthum wieder zur vollen Arbeitsfähigkeit gekommen sei. Natürlich muss ich ein solches Vorgehen nur für die extremsten Fälle gerechtfertigt erachten und bin der Verantwortlichkeit der Behandlung, speciell in diesem Falle mir vollkommen bewusst gewesen.

C. Dysmenorrhoe — Dysmenorrhoea membranacea.

Unter Dysmenorrhoe dürfen wir nicht die Beschwerden anführen, welche die meisten Frauen zur Zeit der Menstruation empfinden, die Schmerzen im Kreuz, das Unbehagen, das Gefühl von Schwere im Leibe, das Offenstehen, Drang zum Wasserlassen und dergleichen. Dies sind Beschwerden, welche von den meisten Frauen verständiger Weise, als mit diesem Vorgang verbunden, ertragen werden. Erst dann, wenn diese Beschwerden die Frauen zur Zeit der Menstruation arbeitsunfähig machen, verdienen auch sie eine gewisse Beachtung. Ganz besonders werden diese Schmerzen durch Erkrankungen im Genitalapparat, sowohl durch Endometritis, Metritis, Perimetritis, als auch ganz besonders

durch Neubildungen im Uterus gesteigert. Zumal bei der Perimetritis kann die Dehiscenz der *Graf*schen Follikel unter heftigen Schmerzen zu Stande kommen, die dann als Zeichen dieser Erkrankung immerhin einen gewissen Werth haben.

Die eigentlichen dysmenorrhoischen Beschwerden sind die kolikartigen Schmerzen, die ganz im Charakter der Wehen, oft schon vor dem Abgang des Blutes einsetzen, um mit demselben zu verschwinden, in anderen Fällen während der ganzen Dauer der Menstruation anzuhalten. Diese Uterinkoliken wiederholen sich bei Gelegenheit reichlicher Absonderungen auch ausserhalb der Menses, so treten sie bei dem vorher erwähnten Mittelschmerz gelegentlich auf. Diese Schmerzen entstehen, wie es scheint, durch die Behinderung der Entleerung des ausgeschiedenen Blutes und der Schleimhautabsonderungen. Eine solche Behinderung kann durch Abknickung des Genitalcanales zu Stande kommen, in anderen Fällen ist die Verlegung desselben durch Schleimhautschwellung, durch Stenosen, durch Neubildungen gesetzt. Es muss angenommen werden, dass hierbei das gestaute Secret als Fremdkörper den Uterus zu mehr oder weniger energischen Contractionen anregt, bis das Hinderniss überwunden wird. Der Einwand, dass man solche Stauung von Uterusinhalt nicht auf dem Sectionstisch finde, wie englische Autoren ihn gegen diese Erklärung erheben, ist hinfällig, denn einerseits habe ich selbst schon einmal solche verhaltene Massen bei Gelegenheit einer Section im Uterus gesehen, andererseits ist es eine oft genug zu beobachtende Thatsache, dass in Agone oder durch postmortale Contractionen Fremdkörper aus dem Uterus ausgestossen werden; warum sollte nicht auch in diesen Fällen, die ja ohnehin so sehr selten zur Autopsie kommen, eine derartige Elimination angenommen werden dürfen?

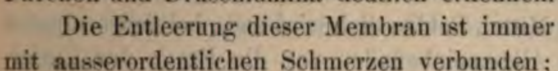
Eine eigenthümliche Form der Dysmenorrhoe besteht in der unter heftigen, kolikartigen Schmerzen erfolgenden Abstossung der oberflächlichen Schleimhautauskleidung der Uterushöhle: Dysmenorrhoea membranacea s. exfoliativa.

Die Aetiologie dieser Form der Dysmenorrhoe ist noch durchaus unerklärt. Sie findet sich nach meinen Beobachtungen verhältnissmässig häufiger als es nach den Angaben der Literatur erscheinen möchte, nur kommt es allerdings selten zu der Entleerung grösserer Membranfetzen oder auch von Ausgüssen der ganzen Uterushöhle. Sie findet sich sowohl bei jungfräulichen Individuen, und können diese fast von Anfang an derartige membranöse Ausleerungen bei nahezu jeder Menstruation haben. Meist treten grössere Membranabstossungen in längeren Zwischenräumen auf, ja es kann nur in jahrelangen Pausen diese Ablösung grösserer zusammenhängender Schleimhauttheile sich wiederholen. In anderen Fällen kommt es ganz sporadisch zur Entleerung derartiger Membranen, auch wohl nachdem Schwanger-

schaft vorausgegangen ist, in wieder anderen tritt in der Nähe des Climacteriums die Exfoliation solcher Membranen immer deutlicher hervor. Es liegt nahe, diese Membranen (Fig. 18) als abortive Vorgänge zu deuten, da es sich hier um wohlerhaltene Schichten der Uterusschleimhaut handelt, mit den Utriculardrüsen und dem inter-glandulären Gewebe. Eigenthümlich und für die Differentialdiagnose bedeutungsvoll ist die Abwesenheit der grossen, unregelmässigen Deciduazellen. Die Fetzen selbst zeigen auf einer Seite die glatte Schleimhautoberfläche, während sie auf der anderen Seite uneben sind; es lassen sich auf der inneren Oberfläche Furchen und Drüsenlumina deutlich erkennen.

Fig. 18.





Die Entleerung dieser Membran ist immer mit ausserordentlichen Schmerzen verbunden; oft wird bei sporadischem Abgang derselben für diese Menstruation ein intensives Gefühl von Vollsein und Unbehagen schon wochenlang empfunden, bis es dann unter wehenartigen Beschwerden zu starken Blutungen kommt, im Verlauf welcher die Membran ausgestossen wird.

Für die Differentialdiagnose müssen wir festhalten, dass bei Abort wohl selten Chorionzotten vermisst werden dürften. Es erscheint ein solcher Befund wichtiger als die Unterscheidung etwas grösserer oder kleinerer sogenannter Deciduazellen.

Die Dysmenorrhoea membranacea ist häufig mit Sterilität verbunden, jedenfalls dürfte nur selten, so lange derartige Exfoliationen eintreten, Schwangerschaft sich erhalten können. Wenn trotz des Bestehens derartiger Exfoliationen ein normaler Schwangerschaftsverlauf vorkommt, muss man annehmen, dass in diesen Fällen die Conception in einer der Pausen der membranösen Ablösung sich entwickelt hat.

Die Behandlung der Dysmenorrhoe im Allgemeinen fällt zusammen mit der der Localerkrankungen. Nur sehr selten wird man in der Lage sein, für den Uterus unmittelbar etwas thun zu können. Ich habe gelegentlich bei Verlegung des Uteruscanales durch Gestaltanomalien während des Tragens intra-uteriner Stifte grosse Erleichterung der Patienten eintreten gesehen, in anderen werden durch diese Fremdkörper die Koliken sehr gesteigert. Eine solche Localbehandlung ist zudem ausgeschlossen, wenn Erkrankungen der Nachbarschaft bestehen. Die exfoliative Dysmenorrhoe habe ich bis jetzt noch nicht mit nachhaltigem Erfolge zu behandeln vermocht. Ich habe des öfteren die Mucosa ausgiebig abgekratzt und zerstört, in der Hoffnung, eine Umbildung der Schleimhaut damit zu erzielen, aber in der Regel dauerte

der Erfolg nicht länger als ein halbes Jahr. Ich habe auch versucht, durch die Amputatio colli eine energische Umbildung des ganzen Uterus herbeizuführen. Trotzdem sich in solchem Falle der Uterus sehr entschieden verkleinerte und eine Umbildung aus dem klinischen Befund mit Sicherheit angenommen werden konnte, kehrte auch hier, nach längerer Zeit allerdings, die Dysmenorrhoea membranacea wieder. So bleibt in solchen Fällen, ebenso wie bei der Dysmenorrhoe nur die ruhige Lage, Pflege und Anwendung von Narkoticis übrig.

In extremen Fällen von exfoliativer Dysmenorrhoe, durch welche die unglücklichen Patienten jedesmal bis zur Ohnmacht von ihren Schmerzen heimgesucht werden, liegt es nahe empirisch nach Allem zu greifen, was nur entfernt Hilfe verspricht. Gelegentlich helfen, wenn auch nur vorübergehend, intra-uterine Pessarien, in anderen Fällen jedesmal kurz vor der Menstruation vorgenommene, sehr energische Blutentziehungen und ähnliche Mittel. Schliesslich wird man, bei tiefgreifenden Rückwirkungen auf das Allgemeinbefinden vor die Frage der Entfernung auch der nichterkrankten Ovarien oder der vaginalen Uterusexstirpation gestellt; und die Antwort muss ganz von den individuellen Verhältnissen abhängen. Ich selbst habe derartige verzweifelte Fälle noch nicht beobachtet.

D. Conception.

Die verschiedenen Hypothesen über das Zustandekommen der Conception will ich hier nicht des Näheren erörtern. Im Interesse der Frauen will ich nur soviel hervorheben, dass vor allen Dingen zum Zustandekommen der Conception ein zeugungsfähiges Sperma nothwendig ist, und dass wir uns also hüten müssen, in den Fällen von Sterilität die Schuld unberechtigter Weise allein den Frauen zuzuschreiben. Aus den Untersuchungen von *Kehrer* geht mit hinreichender Sicherheit hervor, dass ungefähr ein Drittel der sterilen Ehen durch die Zeugungsunfähigkeit des Mannes bedingt ist. Ich selbst bin nur vereinzelt in der Lage gewesen das Sperma in derartigen Fällen zu untersuchen und wage es nicht diese Untersuchungen bei Beurtheilung dieser Frage in die Wagschale zu legen; aus den Antecedentien solcher steriler Ehemänner glaube ich aber den Schluss ziehen zu dürfen, dass die *Kehrer*'schen Ausführungen in der That zutreffen. Ehe wir also der Frau Sterilität imputiren und etwaige krankhafte Zustände ihrer Genitalien zur Beseitigung der Sterilität angreifen, wird man mit Rücksicht darauf sich über die Potenz des Mannes Gewissheit verschaffen müssen. Ich bin mir vollkommen bewusst, welche grosse Schwierigkeit dies in der Praxis hat und bedauere ein Mittel, die Zeugungsfähigkeit des Mannes ohne die umständliche Untersuchung des Spermas festzustellen, nicht zu kennen.

Das Sperma dringt sehr rasch in die Tiefe der Genitalien, es verweilt aber auch bei der seiner Lebensfähigkeit günstigen Beschaffenheit des Uterinsecretes befruchtungsfähig eine Reihe von Tagen in der Uterushöhle, so dass man nicht anzunehmen braucht, es folge stets Conception auf Cohabitation.

Das Zustandekommen der Conception ist nicht selten durch eigenthümliche Empfindungsveränderungen der Frau unmittelbar markirt. Zuweilen scheint die Conception sich an das bei Frauen übrigens ziemlich selten eintretende Wollustgefühl anzuschliessen, ein Analogon der Empfindung bei der Ejaculatio seminis. In anderen Fällen werden psychische Erscheinungen unmittelbar im Anschluss an die Conception bemerkt, wieder andere Frauen geben an, dass sie ein eigenthümliches Gefühl der Wärme von dieser Zeit an empfinden, und endlich zeigen Frauen nicht selten von der Zeit des Eintrittes der Conception an die charakteristischen Beschwerden der Anfangsstadien der Schwangerschaft.

Ob eine Schwangerschaft eher zu Stande kommt bei der Cohabitation nahe dem Zeitraum der Wiederkehr der Menses oder kurz nach derselben, erscheint mir, soweit ich darüber habe nachfragen können, aus klinischen Beobachtungen nicht eruirbar.

E. Sterilität.

Die Verhältnisse, unter welchen Sterilität sich entwickelt, sind in ihrer letzten Ursache durchaus nicht einfach und klar. Wenn wir absehen von dem gänzlichen Mangel der keimbereitenden Organe oder einem vollständigen Verschluss der zu diesen führenden Wege, so dürfen wir kaum selbst bei hochgradiger Entwicklung pathologischer Processe in den Genitalien eine unbedingte Sterilität prognosticiren, denn wie oft haben die am häufigsten supponirten Ursachen der Sterilität nicht dennoch, vielleicht zufälliger Weise, eine Conception zugelassen! Ich erinnere in dieser Beziehung an die Fälle vom Hymen cribriformis und imperforatus, an die Fälle hochgradigster Stenose des Orificium uteri externum, wie ich selbst sie wiederholentlich beobachtet habe, an die Fälle von andauernden Erkrankungen und vorgeschrittener Degeneration der Ovarien, in welchen trotz alledem Schwangerschaft zu Stande gekommen ist. Es wäre somit wohl sehr unvorsichtig, wenn man Angesichts derartiger Veränderungen die Prognose quoad conceptionem als eine absolut ungünstige stellen wollte. Besonders mit Rücksicht auf die Stenosen des Orificium uteri externum bin ich sehr vorsichtig geworden, seitdem ich bei Frauen, die eine fast nur stecknadelspitzgrosse Oeffnung des Orificiums hatten, Conception habe eintreten gesehen, allen Lehrsätzen zum Trotze. Und doch wird man allgemein die Wahrscheinlichkeit der Conception in derartigen Fällen, besonders bei den Erkran-

kungen des Uterus und der Ovarien, als eine geringfügige bezeichnen dürfen. Am verhängnissvollsten sind mir für die Möglichkeit einer Conception diejenigen Veränderungen erschienen, welche in Anschluss an meist gonorrhoische Infection in den Tuben, dem Perimetrium und vielleicht in Folge davon in dem Ovarium sich eingestellt haben. Diese Fälle von chronischer Oophoritis, Perioophoritis, Perimetritis, Salpingitis und gleichzeitigem chronischen Uterus-Katarrh habe ich bis jetzt noch immer mit dauernder Sterilität verbunden gesehen; da wir aber an der Möglichkeit einer Heilung derartiger Zustände erst nach lange fortgesetzten, consequenten Versuchen verzweifeln dürfen, so wird man hier in Betreff der Vorhersage anfänglich sich sehr vorsichtig auszusprechen haben. Im Uebrigen werde ich bei den einzelnen Formen der Genitalerkrankungen immer auf diesen Punkt zurückweisen.

III. Pathologie der Scheide und des Uterus.

Wenn ich im Folgenden den Versuch mache, die Pathologie der Scheide und des Uterus bei den Entwicklungshemmungen, den Gestalt- und Lageveränderungen und bei Besprechung der Entzündungsformen zusammenzufassen, so leitet mich dabei die Absicht, das, was ätiologisch, pathologisch-anatomisch und therapeutisch nahe beieinander steht, dementsprechend zur Erörterung zu bringen. Besonders häufig deckt sich die Aetiologie und die Therapie dieser Leiden der verschiedenen Abschnitte des Genitalschlauches, so dass ich hoffe, die Betrachtung derselben durch eine solche Zusammenfassung zu erleichtern und durch die Vermeidung von Wiederholungen zu fördern, während die pathologisch-anatomischen Veränderungen doch genügend zur Geltung kommen.

A. Anomalien der Entwicklung, Gestalt- und Lageveränderungen.

1. Entwicklungsfehler der Scheide und des Uterus.

Die Entwicklung der Geschlechtsorgane lässt sich leicht aus den beistehenden schematischen Zeichnungen ersehen, welche ich dem *Schröder*'schen Lehrbuch entnehme: (Fig. 19, 20, 21).

Fig. 19.



all Allantois, später Harnblase. *r* Rectum. *m* Müller'scher Canal, später Scheide. *a* Aeussere Einstülpung der Haut, die zur Anusöffnung wird.

Fig. 20.



Die äussere Einstülpung der Haut ist durchbrochen und bildet die Kloake *(cl)*.

Fig. 21.



Der Damm hat sich gebildet, sodass der Anus und Sinus urogenitalis *(su)* von einander getrennt sind. *u* Urethra. *v* Vagina. *b* Blase.

I. Aplasie der Geschlechtstheile.

Die aus den Störungen in diesem Entwicklungsgang resultirenden Missbildungen sind meist mit so erheblichen anderweiten Anomalien

des Körpers verbunden, dass die betreffenden Föten nicht extra-uterin lebensfähig sind oder selbst dann erliegen, wenn es gelingt, z. B. die Atresie des Darmcanals und die der Blase (Fig. 22, 23) an den Neuge-

Fig. 22.



Vollständige Atresie. *b* Blase. *g* Genitalcanal. *r* Rectum.

Fig. 23.



Vollständige Atresie. Allantois vom Mastdarm getrennt. *b* Blase und *g* Genitalcanal durch Urin ausgedehnt.

borenen zu beheben. Auf die vielerlei Möglichkeiten einer solchen Entwicklungshemmung einzugehen, ist hier nicht thunlich, ich will nur einige solcher Fälle weiter erwähnen, wie sie mir in der Praxis begegnet sind, unter Umständen, zu deren Abhilfe diese Unglücklichen ärztlichen Rath suchten.

1. Bei drei Frauen habe ich von den *Müller*'schen Gängen keine Andeutung gefunden. In der äusseren Einsenkung (Fig. 20 *cl*), aus der sich die Oeffnung auch zu den inneren Geschlechtsorganen (Fig. 21 *su*) entwickelt, war nur die Harnröhre entstanden, während die äusseren Genitalien deutlich, wenn auch dürftig entwickelt zu erkennen waren. Bei zweien war von Ovarien nichts zu entdecken, bei einer fand sich auf der linken Seite, nahe der Beckenwand, ein kleines Knötchen, das als Ovarium sinistrum angesprochen werden konnte. Dieser Befund, den ich durch wiederholte Untersuchung zu constatiren Gelegenheit hatte, hat klinisch dieselbe Bedeutung, wie derjenige, bei welchem statt dieses vollständigen Defectes die *Müller*'schen Gänge als strangartige, imperforirte Gebilde entwickelt sind.

Fehlen die Ovarien, so wird bei diesen Individuen, die dann im wahren Sinne des Wortes geschlechtslos sind, meist eine nur mässige Entwicklung des Leibes im weiblichen Sinne gefunden, sie pflegen nur sehr dürftige Spuren äusserer Pubertätsentwicklung zu zeigen, und haben nur vereinzelt Molimina menstrualia, selbstverständlich ohne Blutabgang.

Neben den drei vorhin erwähnten ganz geschlechtslosen Individuen habe ich sieben gesehen, bei denen die inneren Genitalien strangförmig angedeutet waren, andere wieder hatten eine ganz wohl entwickelte Vagina, die aber blindsackartig endigte, ohne dass darüber irgend welche Fortsetzung durchzufühlen war. Die Mehrzahl meiner so beschaffenen Patienten waren sehr decrepide Frauenzimmer mit ausgesprochen phthisischem Habitus. Nur in einer Familie habe ich die Betreffenden zu Viragines entwickelt gefunden; es reiht sich diese Familie an die vereinzelten Beobachtungen der Literatur über die

Erblichkeit derartiger Hemmungsbildungen an. In dieser altadeligen Familie fand ich in zwei Generationen von mehreren Schwestern jedesmal nur eine mit normal entwickelten Genitalien, während in der ersten Linie zwei, in der zweiten Linie eine vollständig geschlechtslos ist. Die zwei geschlechtslosen der ersten Linie habe ich in Narkose zu untersuchen Veranlassung gehabt. Die geschlechtslose der zweiten Linie habe ich zwar nicht in Narkose, aber doch so untersuchen können, dass ich ihre Zugehörigkeit zu dieser Gruppe festzustellen vermochte. — Die geschlechtslosen Damen dieser Familie haben allerdings durchaus weiblichen Habitus, aber eine ungewöhnliche Körperfülle; die geschlechtlich entwickelten sind Neubildungen ausgesetzt, wie auch der eine männliche Sprosse jeder der beiden Linien an malignen Neubildungen zu Grunde gegangen ist. —

Bestehen Keimdrüsen, so können diese durch ihre physiologische Thätigkeit zu lebhaften Beschwerden Veranlassung geben. Unter meinen Fällen war eine, die in allerdings ungewöhnlich langen Intervallen sehr lebhafte Ovarialbeschwerden zeigte, mit deutlich nachweisbarer An- und Abschwellung der Ovarien. Die Zunahme dieser Beschwerden veranlasste mich, diese Keimdrüsen zu entfernen. Sie waren, die eine über Pflaumengrösse, die andere nur sehr unvollkommen entwickelt. Die erstere enthielt zahlreiche, anscheinend normale *Graf*'sche Follikel und die Spuren von geplatzten. — Zuweilen zeigen solche Frauen sogenannte vicariirende Menstruationen und so hatte eine meiner Patienten ziemlich regelmässige abundante hämorrhoidale Blutungen.

Für die Diagnose derartiger Fälle ist es unerlässlich, die Genitalien einer sehr genauen Inspection zu unterwerfen. Nicht selten sind diese unglücklichen Geschöpfe verheiratet, und es hat sich dann in Folge der Cohabitationsbemühungen eine manchmal sehr tiefe Einsenkung der äusseren Haut unterhalb der Urethra entwickelt, die wie eine Tasche gestaltet, eine Vagina vortäuschen kann. Stülpt man diese sogenannte Vagina aus, so lassen sich die Spuren der Rhaphe nachweisen und das Fehlen jeder Schleimhaut stellt die Natur der Verhältnisse klar. Eigenthümlich genug ist in vielen solchen Fällen eine starke Ausweitung der Harnröhre, mag dieselbe nun durch die Immissio penis oder durch die Verschiebungen unterhalb des Urethralwulstes entstanden sein.

Schwieriger zu beurtheilen sind die Fälle, in welchen ein Stück der Scheide erhalten ist. Ich habe immer die Narkose zur Hilfe genommen, um hier zunächst durch die combinirte Untersuchung etwa zu fühlende Stränge zu verfolgen. Die Untersuchung per rectum unterstützt diese in sehr befriedigender Weise; von der gleichzeitigen Tastung von Blase und Rectum aus, habe ich gleich befriedigende Befunde nicht erhalten, weil dann die beiden Hände sich eher behindern als fördern. Das diagnostisch wichtigste Merkmal für die

Beurtheilung dieser Aplasie der Genitalien ist die Abgangsstelle der Ligg. rotunda; man wird immer versuchen müssen diese Stelle aufzufinden, ehe man sich über die Natur etwa zu fühlender Stränge eine bestimmte Meinung bildet.

Dass diesen Frauen nicht zu helfen ist, liegt auf der Hand; selbst der Versuch, eine Vagina zu bilden, wie er gelegentlich durch die Ansprüche des Ehemanns nahe gelegt wird, muss ganz aussichtslos erscheinen. Bei vorhandenen Molimina muss man natürlich symptomatisch vorgehen; die Entfernung der Keimdrüsen in solchen Fällen dürfte wohl keinen Widerspruch erfahren.

2. Häufiger als die eben beschriebene Form der Aplasie findet sich diejenige, bei welcher die Entwicklung der *Müller*'schen Gänge nicht zu der vollen Ausbildung eines gesunden Genitalapparates geführt hat. Es entwickelt sich dann entweder nur das eine Horn und das andere bleibt rudimentär, oder die Verschmelzung kommt in unvollkommener Weise zu Stande. Im ersteren Falle bleibt dann die nach aussen perforirte Hälfte ebenfalls rudimentär, sie kann sich aber auch voll entwickeln und in regelmässiger Weise durch Menstruation und eventuell durch Entwicklung zum Fruchthalter functioniren. Die Bedeutung der rudimentären Hälfte hängt davon ab, ob dieselbe vollständig imperforirt ist oder nur theilweise. Dann entwickeln sich wohl in dem imperforirten Theile die Verhältnisse bis zu einer Menstruationsausscheidung; es kommt dabei zur Bildung von Blutsäcken, die meist, wenn nicht Abhilfe geschaffen wird, bis zur Berstung sich füllen und dann durch Blutung oder Zersetzung dem Individuum verhängnissvoll werden können. Die Zahl der in der Literatur bekannten Fälle von Retentionsräumen in solchen unvollständig entwickelten *Müller*'schen Gängen ist eine stetig wachsende; ihre Bedeutung hängt wesentlich ab von ihrem Sitz und dem sehr schwankenden Zeitraum ihrer Füllung. Je entfernter das betreffende Ende von den äusseren Genitalien liegt, umso schwieriger wird ihre Diagnose sein, und umso mehr liegt die Gefahr vor, dass dieselben bei mangelnder Hilfe platzen und den Tod des Individuums verursachen.

Ich selbst habe einen Fall operirt an einer sehr wohl entwickelten Frau von 19 Jahren, welche seit ihrem 15. Jahre regelmässig menstruirt war, aber seit etwa Jahresfrist unter wachsenden heftigen Schmerzen bei jeder Menstruation eine Geschwulst in ihrem Leibe wachsen fühlte, die sie anfänglich für den schwangeren Uterus gehalten hatte. Als diese Schmerzen sich steigerten, und das Fortbestehen der Menstruation den Ehemann an der Existenz einer Schwangerschaft zweifeln liess, brachte er sie zur Untersuchung. Ich fand einen bis über den Nabel hinaufreichenden Tumor, der wesentlich die rechte untere Bauchhälfte einnahm und bis dicht hinter den Introitus vaginae, bis in das kleine Becken

hinabragte. Die Scheide war sehr erheblich durch diesen Tumor verlegt und nur mit Mühe drängte der Finger links um ihn herum hinauf bis in die Höhe fast des Beckeneingangs, woselbst eine zierliche Portio zu treffen war. Es gelang, in der Chloroformnarkose nachzuweisen, dass diese Portio einem sehr dürftig entwickelten linken Uterushorn angehörte, das innig mit dem Tumor verbunden war (Fig. 24). Am Tumor selbst konnte ich oben und rechts einen rundlichen Strang fühlen, den ich als das Lig. rotundum ansprach, und weiter unten nach hinten lag ein Gebilde, das in Form und Consistenz dem Ovarium entsprach. Bei Betastung dieses Befundes konnte ich seine frappante Aehnlichkeit mit den verschiedenen aus der Literatur bekannten Bildern von einseitiger Hämatometra und Hämatokolpos nicht verkennen. Diese Fälle ähneln

Fig. 24.



auffallend untereinander. — Ich machte eine breite Incision in das in die Scheide hereindrängende Stück der Geschwulst, dicht oberhalb des Introitus vaginae und entleerte unter dem ziemlich kräftigen Druck der zusammensinkenden Höhlenwandungen eine schwärzlich braune Flüssigkeit, deren Quantität ich nicht feststellen konnte, weil ich die ganze Spaltung unter permanenter Irrigation vornahm. Der Sack fiel zusammen, es bildete sich oberhalb des unteren Segmentes der Höhle ein deutlicher, leistenartiger Wulst an der Seitenwand, welcher schliesslich in die Höhe der Portio der anderen Seite zu liegen kam. Oberhalb dieses Wulstes konnte ich eine Höhle tasten, die ringsum abgeschlossen, als das Cavum colli et corporis des bis dahin verschlossenen rechten Uterushornes angesprochen werden musste. Dieses Corpus ist im weiteren Verlauf sehr

deutlich geschrumpft, es zeigte die für diese Fälle charakteristische Drehung um das linke Uterushorn. Uebrigens musste ich die Spaltung zu wiederholten Malen ausführen, weil die Oeffnung in der Scheidewand sich sehr energisch retrahirte und verlegte. — Schliesslich habe ich das ganze Septum zwischen den beiden Scheiden abgetragen und auch das Septum zwischen den beiden Uterushörnern hoch hinaufgespalten. Das rechte Uterushorn verlegte sich trotz alledem von Zeit zu Zeit und verursachte durch die Retention eines eitrigen, sich rasch zersetzenden Secretes grosse Unbequemlichkeiten. Nach circa vierjährigen Beobachtungen ist mir die Patientin aus den Augen geschwunden. —

Liegt der mit Blut sich füllende Hohlraum höher oben in den getrennten Hörnern, bleibt dabei das untere Ende unperforirt, so können dadurch Tumoren vorgetäuscht werden, die scheinbar mittelst eines mehr oder weniger dicken Stieles mit einem anscheinend dürftig entwickelten, aber gesunden Uterus in Verbindung stehen. In diesen Fällen kann die Diagnose allerdings grossen Schwierigkeiten unterliegen. Ja, wenn nicht aus der Anamnese und dem Befund des wahrnehmbaren anderen Uterushornes die Vermuthung einer Aplasie unterstützt wird, so kann die diagnostische Abgrenzung eines solchen Retentionsraumes gegenüber den Neubildungen der Adnexa fast unmöglich erscheinen.

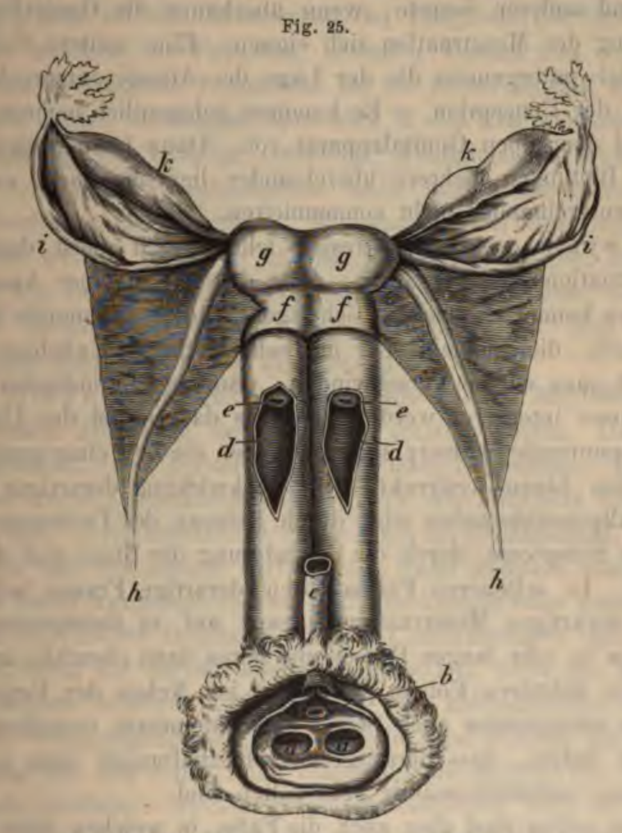
3. Neben diesen einseitigen Entwicklungshemmungen sind Störungen der Ausbildung, welche beide Hälften des Genitalapparates betreffen, ein nicht ganz seltenes Vorkommniss. Ein mehr theoretisches als praktisches Interesse haben solche Hemmungsbildungen, bei welchen die Verschmelzung der *Müller*'schen Gänge nicht eingetreten ist und nur zwei Genitalschläuche nebeneinander bestehen mit entsprechender Communication nach aussen. Die beiden Hälften können dann für sich ganz regelmässig functioniren. Sie menstruiren beide, wenn auch manchmal nicht gleichzeitig, beide können zur Cohabitation und Conception gelangen. Daneben gibt es Fälle, in welchen nur die eine Hälfte vielleicht zufällig ausgeweitet und dem ganzen Geschlechtsleben dienstbar wird, während die andere gar nicht menstruirt, nicht ausgeweitet wird, nicht zum Sitz eines geschwängerten Eies sich umbildet (Fig. 25).

Neben früher gesehenen Fällen dieser Art habe ich vor Kurzem ein älteres Mädchen zur Beobachtung bekommen, welche hinter einem wohl entwickelten Introitus eine derbe vertical verlaufende Membran zeigt, zu deren beiden Seiten gleichmässig zugänglich die Lumina der getrennten Vaginalhälften sich befinden. Sie menstruirt regelmässig, anscheinend gleichzeitig aus beiden Hälften. Der Befund ist seit Jahren zufällig ärztlich constatirt, und brachte sie nur die Besorgniss zu mir, wie bei ihrer bevorstehenden Verheiratung dieser Genitalbefund auf ihre eventuelle Hoffnungen einwirken würde. — Die 35jährige Person

ist ungewöhnlich gross, von weiblichem Körperhabitus, doch sehr männlichen Gesichtszügen. Sie ist ein Drillingskind und behauptet, dass ihre Schwester und ihr Bruder in gleicher Weise ungewöhnliche Körperformen zeigen.

Es liegt auf der Hand, dass derartige Fälle ohne jede pathologische Störung alle physiologischen Veränderungen der Genitalien durchlaufen können, während anderseits die Ungleichheit der Entwicklung oder z. B. eine Schwängerung der beiden Hälften Schwierigkeiten, die sich naturgemäss dann ergeben, zu bereiten im Stande ist.

Fig. 25.



(Vgl. Tafel XXXVI in E. Martin's Handatlas. Ed. II.)

4. Viel bedeutungsvoller sind die Fälle, in welchen die *Müller*'schen Gänge in ihrer Entwicklung zwar mit einander verschmelzen, aber nicht in normaler Weise ihre Verbindung mit dem Sinus urogenitalis erreichen. Man hat dann die Fälle von Atresie zu unterscheiden, je nach der Verlegung in der Hymenalöffnung, als Atresia hymenalis, oder Verlegung höher oben, Atresia vaginalis, Atresia uteri. Bei diesem letzteren Falle unterscheidet man wieder die Atresie des äusseren Muttermundes, des Cervicalcanales, resp. des inneren Muttermundes.

An diese Fälle reihen sich solche an, bei welchen das Lumen der sonst in allen anderen Beziehungen gut verschmolzenen *Müller*'schen Gänge, in dem einen oder anderen Horn unperforirt ist, die Fälle also von angeborener Atresie der Tuben; und anderseits ähneln in ihrer Wirkung diesen Fällen die im weiteren Verlauf des Geschlechtslebens erworbenen Atresien, die ihren Sitz ebenso gut am Eingang des Genitalapparates wie in dessen Verlauf haben können.

Die Wirkung solcher Atresien macht sich selten vor der Entwicklung der Pubertät geltend. Dann bedingen sie Retention des Menstrualsecretes und anderer Secrete, wenn überhaupt die Genitalien für die Entwicklung der Menstruation sich eignen. Eine weitere Folge dieser Atresien ist naturgemäss die der Lage der Atresie entsprechende Behinderung der Conception. — Es kommen gelegentlich mehrere Atresien in ein und demselben Genitalapparat vor. Dann können sich bei eintretenden Blutungen mehrere übereinander liegende Säcke entwickeln, die aber untereinander nicht communiciren.

Die Symptome der Atresien lehnen sich meist durchaus an die Menstruationsverhältnisse an; ohne dass es zu einer Ausscheidung nach aussen kommt, entwickeln sich eigenthümlich spannende Schmerzen im Unterleib, die zunächst nur mit sehr geringem Unbehagen einhergehen und ganz wieder verschwinden, dann bei periodischer Wiederholung immer intensiver werden, so dass das Gefühl des Unbehagens und der spannende Schmerz sich auch über die Zeit einer gewöhnlichen Menstruation hinaus erstreckt. Die Rückwirkung derartiger Zustände auf das Allgemeinbefinden wird durch Reizung des Peritoneums, durch anämische Symptome, durch die Behinderung der Blase und des Darms gesteigert. In selteneren Fällen hören derartige Frauen schon nach wenigen derartigen Menstruationen ganz auf zu menstruiren, andere menstruiren in sehr langen Pausen und hören dann ebenfalls auf, ehe es zu weiteren deletären Folgen gekommen ist. Neben der Retention von Blut kann naturgemäss auch Secret der Schleimhaut verhalten werden, es scheint indess, dass derartige Secretverhaltungen ohne menstruale Beimischung verhältnissmässig sehr selten sind.

Nicht selten sind aber auch die Fälle, in welchen unter Zunahme der Beschwerden schliesslich eine Katastrophe dadurch herbeigeführt wird, dass die durch das zurückgehaltene Menstrualblut ausgeweiteten Säcke bersten. Die Berstung führt entweder — und dies ist naturgemäss der günstigste Fall — zu einer Entleerung des Inhalts nach aussen, es berstet die atretische Stelle, und das Blut fliesst durch die Vulva ab, — oder sie führt nach dem Darm, nach der Blase. direct, nachdem die stark gespannte Scheidewand durch tisch geworden ist, oder aber es entleert sich der das umliegende Gewebe und findet dann erst s

genannten Stellen oder, wie in einem Fall beschrieben worden ist, durch die Hinterbacke.

Ungünstiger sind die Fälle, in welchen die Berstung durch das Peritoneum stattfindet und zu einer Entleerung in die Bauchhöhle führt. Allerdings kann das Peritoneum derartige Blutmassen sehr gut verdauen und damit eine Heilung eintreten. Auch können der Berstung Verlöthungen der Oberfläche des Blutsackes mit anliegenden Organen vorhergehen, so dass der Erguss sofort abgekapselt ist. Erfahrungsgemäss scheinen aber diese Fälle weniger günstig zu verlaufen: es wirkt dann sehr oft die Unsicherheit der Diagnose, der tiefe Collapszustand, in welchem die Patienten betroffen werden und die Ungunst der äusseren Verhältnisse zusammen, um von jedem Eingriff abzuhalten.

Neben diesen Berstungen kann sich in den Retentionssäcken auch noch Zersetzung des Inhaltes einstellen, wenngleich es schwer ist zu erklären, wie ohne Communication nach aussen Zersetzungserreger in die Flüssigkeit hineinkommen. Mit dem Zerfall des Inhaltes sind naturgemäss weitere Gefahren für das Individuum gesetzt. In anderen Fällen ist der Inhalt in einer scheinbar gutartigen Weise, durch Ausfallen der festen Bestandtheile, zersetzt worden, so dass sich aus Hämatometra eine Hydrometra entwickelt hat.

Die Diagnose solcher Atresien sollte bei der Möglichkeit einer entsprechenden Anamnese keine Schwierigkeiten bieten. Das Fehlen der Menstruation, die periodisch auftretenden Schmerzen, der Befund einer meist kugelig gestalteten Masse, die wir entweder von Rectum und Blase aus, oder, bei Atresie höher oben im Genitalcanal, zwischen der Scheide und der aussen aufliegenden Hand abtasten können, wird schwerlich durch irgendwelche andere Erkrankungsformen gesetzt, zumal da normal entwickelte Genitalorgane nicht nachzuweisen sind.

Auch wenn die Atresie eine erworbene ist, führt die Anamnese, vorausgegangene schwere Entbindungen oder Erkrankungen der Genitalien oder vorausgegangene gynäkologische Operationen, auf die richtige Deutung hin. Ich selbst habe ernste Schwierigkeiten bei derartigen Fällen nicht gesehen. Atresia hymenalis congenita fand ich zweimal, einmal bei einem jungen, 15jährigen, gut entwickelten Mädchen, das im Verlauf des letzten halben Jahres viermal Menstruationsbeschwerden gehabt hatte, ohne Blutentleerung (Fig. 26). Das andere Mal bei einem sehr dürftig entwickelten Mädchen von 19 Jahren, welches seit ungefähr Jahresfrist zu leiden angab. Es lag bei beiden ein grosser Sack im kleinen Becken, der bis in das grosse Becken hinaufreichte und hier [illegible] einen Anhang fühlen liess, der ungefähr einem kindlichen Uterus [illegible] Sack buchtete sich in den Introitus hinein und [illegible] hervor, dessen Farbe dunkelblauroth

Angeborene uterine Atresie stellt sich verschieden dar, je nachdem die Verwachsung im äusseren oder inneren Muttermund liegt. Während der Uterus bei Mangel oder Verschluss des unteren Scheidenendes (Fig. 27) sich augenscheinlich erst sehr spät durch den Druck des verhaltenen Blutes ausweitet, wird er durch Retention oberhalb des äusseren Muttermundes erst geigenförmig, dann rundlich ausgedehnt (Fig. 28). Eigene solche Fälle von Atresia uteri habe ich nur als erworbene gesehen: in einem Falle war das Collum uteri während eines schweren Typhus zu Grunde gegangen. In den anderen hatte sich die Atresie nach hoher Excisio colli ohne Schleimhautvernähung

Fig. 26.



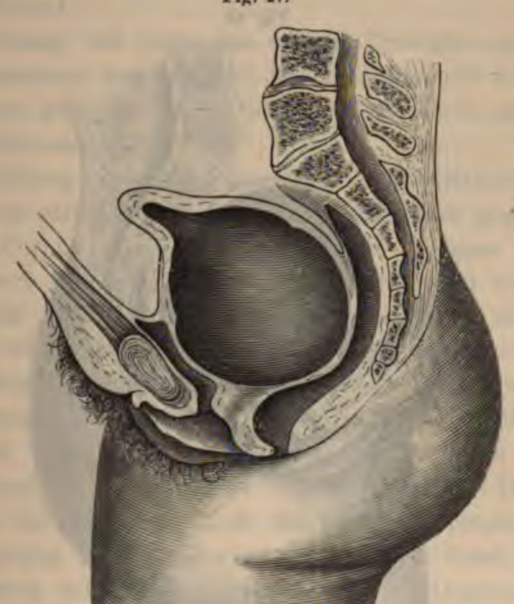
entwickelt. Hier lag oberhalb des narbig entwickelten Collum das rundliche Corpus in der Grösse eines kleinen Apfels.

Entwickeln sich die Blutergüsse in den Tuben, so entstehen dadurch eigenthümliche gewundene Säcke, wie sie sich ähnlich bei den Ausweitungen der Tuben durch anderen Inhalt finden, und werde ich deshalb die Bedeutung dieser Hämatosalpinx in Folge von Atresie bei den Fällen von Salpinxgeschwülsten besprechen.

Es ist nun naturgemäss, dass wir nicht immer so bestimmte anamnestische Angaben erhalten, oder dass durch Erkrankung der Nachbargebilde die Abtastung des Sackes selbst sehr erschwert wird, und dass wir gelegentlich den Retentionstumor in der Berstung antreffen, durch

welche die deutliche Abtastung der Geschwulst sehr erschwert werden kann. Es kommt aber noch eine andere Schwierigkeit gerade bei diesen Formen der Atresie hinzu. Droht ohnehin schon die Gefahr einer Berstung, so wird man sich nur um so mehr hüten durch eine sehr ausgiebige und energische Abtastung etwa den Durchbruch direct zu beschleunigen. Wir erleben eine solche Berstung unter dem Einfluss der Untersuchung leider nur zu leicht, wenn wir uns bemühen, den Befund vor der operativen Behandlung mit der wünschenswerthen Klarheit festzustellen. In solchen Fällen wird die Ausschliessung anderer Erkrankungsformen wesentlich für die Diagnose in Betracht kommen, vor allem

Fig. 27.



aber die Combination der Untersuchung durch die aussen aufliegende Hand mit der Untersuchung von der Scheide, vom Rectum oder auch von der Blase aus.

Die Prognose hängt ganz von der rechtzeitigen Entdeckung ab und weiter davon, dass die Atresie in der geeigneten Weise gehoben wird.

Sobald die Atresie zur Retention von Secret führt, ist die Beseitigung derselben die einzige therapeutische Aufgabe. Man hat bisher vor den Spaltungen der Atresien immer eine grosse Scheu gehabt, und es sind auch in der That eine ganze Anzahl von solchen Fällen theils unmittelbar nach der Spaltung, theils im weiteren Verlaufe

zu Grunde gegangen. Man hat die Ursache dieses üblen Ausganges theils im Eintritt von Luft in den Hohlraum und die offen stehenden Gefässe gesucht, theils in Zerreissungen, welche bei der Entleerung des Blutsackes in den adhärenten Nachbargebilden eingetreten sind. So sind Fälle bekannt geworden, in welchen bei Entleerung des atretischen Sackes, der aus Scheide und Uterus bestand, Zerreissungen in einem Blutsack der Tube eintraten, der mit jenem ersten Sack nicht in freier Communication stand, und wo dann durch diese in die Bauchhöhle ergossene Blutung der Tod eingetreten war. Ich kann mich indessen der Annahme nicht ganz verschliessen, dass in vielen Fällen dieser Art zunächst septische Infection eine verhängnissvolle Rolle gespielt hat.

Fig. 28.



Als die Ursache der plötzlichen Todesfälle werden Lufteintritt in den Circulationsapparat oder innere Blutungen angesehen.

Meine eigenen Beobachtungen von Spaltungen solcher Säcke haben eine solche Gefahr nicht erkennen lassen, ich habe allerdings diese Spaltungen, in den letzten vier Fällen wenigstens, unter permanenter Irrigation ausgeführt und dadurch vielleicht ebenso dem Lufteintritt wie der Infection vorgebeugt.

Die Eröffnung der hymenalen Atresie wird man am besten durch die Spaltung zwischen den Schamlippen erreichen, wobei es wohl ziemlich gleichgiltig ist, ob man einen Längs- oder Querschnitt, oder

einen H-förmigen Schnitt macht. Selbstverständlich wird man sich jeden Druckes auf die Geschwulst enthalten und alle unnöthigen Bewegungen auch der Patientin vermeiden. Die vollständige Reinigung des Sackes scheint nur dann aber einem Bedenken zu unterliegen, wenn man etwa noch Bluträume zu vermuthen hat, die oberhalb des zunächst eröffneten liegen. Ich habe die Säcke, da ich in meinen Fällen dieses Bedenken ausschliessen konnte, sofort vollständig entleert und dann die Räume selbst ausgiebig durch Irrigation desinficirt.

Liegt der Sack in der Tiefe, ohne weder von der Scheide noch vom Darm oder der Blase aus leicht zugänglich zu sein, so haben verschiedene Autoren jeden dieser drei Wege für die Eröffnung in Vorschlag gebracht.

Die Eröffnung vom Darm aus mittelst Troikarts muss als die ungünstigste bezeichnet werden, weil bei aller Vorsicht der spätere Eintritt von Gasen aus dem Darm in die Höhle doch mindestens nicht sicher ausgeschlossen ist.

Die Eröffnung von der Blase aus nach Dilatation der Urethra wird immer nur als Nothbehelf anzusehen sein: der gegebene Weg ist, zumal wenn Corpus und Collum annähernd in einer geraden Linie liegen, der durch die Scheide, respective durch den Introitus vulvae. Dieser Weg ist freilich durchaus nicht immer leicht zu finden, denn es kann, wie ich dies auch erlebt habe, das Septum eine ganz ausserordentliche Dicke erreichen. In dem Falle von Atresie nach Typhus war das Septum ungefähr 7 Cm. dick. In solchen Fällen wird man wohl zunächst das Septum quer spalten, um nicht in die Blase und das Rectum durch einen verticalen Schnitt zu fallen. Die Blutung der Schnittflächen, die Enge und Tiefe des eröffneten Canales machen das weitere Vordringen um so schwieriger, als sich durch die Rücksicht auf den Blutsack selbst das Herabdrängen der Geschwulst von oben verbietet. In solchen Fällen ist der Rath gegeben worden, die weitere Ausweitung des Septums in stumpfer Weise vorzunehmen mit Pincette, Scalpellstiel oder Finger, allein das Arbeiten mit diesen Mitteln gehört keineswegs zu den sehr angenehmen Aufgaben, und so habe ich theils mit einem Troikart, theils mit dem Messer, theils mit der Sonde den Rest des Septums durchbohrt und dann die Oeffnung allmälig in der nothwendigen Weise ausgeweitet.

Es wird gut sein, an die Entleerung und Ausspülung, während welcher man den Sack sich kräftig zusammenziehen fühlt, zunächst weitere Massregeln nicht anzuschliessen, sobald die Atresie in der Tiefe der Scheide oder bis in den Uterus hinein gelegen hat. Für den weiteren Verlauf ist es aber sehr wichtig, an die ausserordentliche Narbencontraction zu denken, welche sich in diesen Theilen einzustellen pflegt. Die Narbe kann schon nach wenigen Wochen zu einer neuen

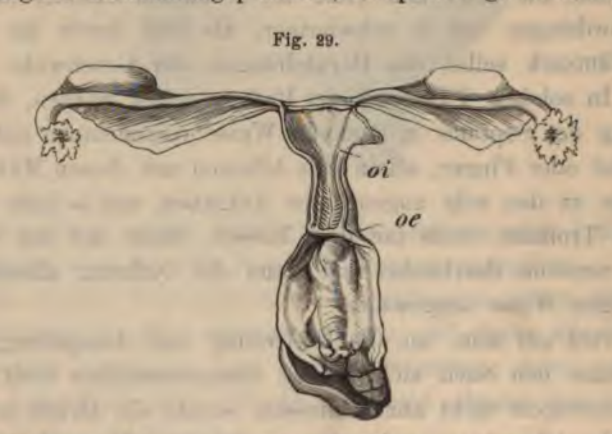
Atresie führen. Ich habe deswegen bei Atresia hymenalis, bei welcher nur die Scheide ausgedehnt war, sofort die Schleimhaut der atretischen Höhle, wenn das ausführbar war, mit der äusseren Haut, resp. mit der nächstgelegenen gesunden Schleimhaut, durch die Naht verbunden und dadurch der Möglichkeit einer neuen Atresie vorgebeugt.

Bei tiefer liegenden Atresien habe ich zunächst einen Drainschlauch eingelegt, und dann nach der Reconvalescenz der Patientin, auch wohl mit Excision der ganzen Narbe, die Vernähung der Schleimhaut der atretischen Höhle mit der Scheidenschleimhaut vorgenommen. In dem Falle nach Typhus machte sich trotzdem die Narbenretraction wieder geltend. Die Narbe blieb in Folge oft wiederholter Sondirung und Ausweitung lange Zeit sehr weit offen. Als dann aber Schwangerschaft eintrat und jede derartige Ausweitung sich damit verbot, hatte sich diese Narbe bis zu einer hochgradigen Stenose zusammengezogen, so dass sie zum Zweck der Entbindung des reifen Kindes in ausgiebiger Weise gespalten werden musste. Fortgesetzte Desinfection, eventuell unter Anwendung der heissen Irrigationen zum Zwecke der Involution der Höhle sind nach derartigen Atresie-Operationen sehr zu empfehlen.

II. Atrophia uteri.

An die Betrachtung der Aplasien der Genitalorgane im Allgemeinen reihe ich eine kurze Besprechung der besonderen Formen von Atrophia uteri an. Hierher rechne ich die Fälle, in welchen die Entwicklung des Uterus im Ganzen eine unvollkommene ist bei vollständig ausgeprägtem Typus der Uterusgestalt, weiter diejenigen, bei welchen der Uterus, während des geschlechtsreifen Alters mit oder ohne vorausgegangene Erkrankungsprocesse, atrophisch geworden ist.

Fig. 29.



Atrophia uteri nach *Virchow*. *oi* Ostium internum. *oe* Ostium externum.

A. Bei der sogenannten angeborenen Atrophie zeigt sich der Uterus entweder in Form und Grösse des kindlichen Entwicklungs-

stadiums (Fig. 29 und 30), oder wir finden ihn in der verjüngten Form des mannbaren Organes.

Die Atrophie macht bis zur Entwicklung der Pubertät keine irgendwie erheblichen Symptome, und auch dann bleiben viele Frauen dieser Art — ihre Zahl ist übrigens nicht so klein, wie man es vielfach annimmt — vollständig ohne Beschwerden. Sie haben einen manchmal sehr ausgeprägten, weiblichen Typus in ihrer äusseren Erscheinung und weibliche Empfindungen, die Menstruation bleibt dagegen aus. Wiederholentlich habe ich solche Frauen im Anfang der Dreissiger-Jahre gesehen, die sich eines vollkommenen Wohlbefindens erfreuten und bis auf das Ausbleiben von Menstruation und Conception keine Klagen hatten.

Fig. 30.



Häufiger allerdings stellen sich zwischen dem 18. und 20. Lebensjahre Beschwerden ein; bei den einen finden sich in langen Intervallen manchmal abhängig von klimatischen und Witterungsverhältnissen, in anderen Fällen abhängig von äusseren Lebensbedingungen sogenannte Molimina menstrualia ein, die ein oder mehrere Tage andauern und dann ohne Genitalblutungen wieder verschwinden. Unter diesen Molimina sind kolikartige Schmerzen im Unterleib zu verstehen, besonders in den beiden Seiten, Steigerungen der Secretion, Druck auf Blase und Darm, häufig auch gesteigerte geschlechtliche Erregbarkeit. Zuweilen treten statt dieser mehr oder weniger auf den Unterleib localisirten Molimina anderweitige Beschwerden auf, besonders von Seiten des Magens, aber auch in der Form heftiger Kreuzschmerzen, Migräne, rheumatoider Beschwerden und Zufälle. Dann kommt es gelegentlich zu starkem Nasenbluten, auch zu Magenblutungen, starken Anschwellungen von Varicen an den unteren Extremitäten. Andere klagen über heftige Wallungen und Schweisse zu dieser Zeit und ähnliche Beschwerden mehr.

In dieser Weise können die mit Atrophie der Genitalien behafteten Frauen lange Jahre hindurch einhergehen, ohne dass ihre Beschwerden sich excessiv steigern, und oft verschwinden dieselben ganz allmälig, es entwickelt sich eine frühzeitige Senescenz. Bei anderen treten unregelmässige Blutungen dazwischen, bald im Verlaufe von mehreren Jahren, bald einmal im Frühjahr, einmal im Herbst, bei noch anderen habe ich häufiger und dann auch wohl recht abundante Blutungen beobachten können. Diese Art von Frauen sucht meist wegen ihrer unregelmässigen Blutungen ärztliche Hilfe auf.

Der Befund des atrophischen Uterus ist oft nur mit sehr grosser Schwierigkeit zu constatiren; entweder sind die Frauen überhaupt sehr schwer zu untersuchen, oder sie haben sehr fette Bauchdecken, sehr enge und eigenthümlich lang entwickelte Vaginen, insbesondere leiden

gerade diese Frauen an hartnäckiger Constipation, so dass dann die Fülle der Därme die genaue Untersuchung erschwert. Es wird deswegen besonders bei diesen Fällen häufig nothwendig sein, den Untersuchungsbefund in der Narkose zu vervollständigen. Man findet bei ihnen am Ende der meist engen und langen Vagina ein kleines warzenförmiges Wülstchen mit einer sehr kleinen Oeffnung und fühlt über diesem Wärzchen nur einen kleinen Fleischklumpen, der in der Tiefe der Kreuzbeinaushöhlung gelegen, nur mühsam zur genauen Betastung zwischen beide Hände zu bringen ist. Dann findet man entweder ein ganz kleines, etwa 1 Cm. langes Corpus über einem dünnen, bis zu 3 Cm. langen Collum, das Corpus stark abgeknickt nach vorn oder hinten am Collum herabhängend. In anderen Fällen findet man einen in seiner Form dem mannbaren Uterus entsprechenden Körper über einem entsprechend kleinen Collum, der gelegentlich seitlich oder retrovertirt liegt.

Dieser Befund lässt sich dann durch das Scheidengewölbe oder vom Darm aus weiter feststellen. Gerade für diese Fälle erscheint die Untersuchung mit der Sonde sehr wesentlich, um das Längenmass von Collum und Corpus festzustellen. Die Sondirung selbst hat mir bei dieser Form des Uterus in der Regel keine Schwierigkeiten gemacht, wenn ich vorher über die Richtung, in welcher die Sonde vorzuführen war, mich unterrichtet hatte. Die Wandungen des Uterus sind nicht selten schlaff und weich, zuweilen sind sie eigenthümlich derb und hart.

Die Diagnose dieser Uterusatrophie festzustellen ist besonders auch deswegen oft erschwert, weil diese Frauen unter dem Eindruck vorausgegangener Blutungen und heftiger acuter Erkrankung den Arzt aufsuchen und dann die Vermuthung vorausgegangener Aborte, heftiger Entzündungen mit ausgiebigen Exsudatbildungen den Untersuchenden präoccupiren. Ich habe mehrfach Damen zu untersuchen und zu behandeln gehabt, bei welchen durch derartige Präsumptionen merkwürdig divergirende Urtheile der behandelnden Aerzte verursacht waren.

Die Prognose dieser Art von mangelhafter Entwicklung des Uterus wird in den Lehrbüchern als eine ziemlich schlechte hingestellt, und ich muss bekennen, dass sie allerdings wesentlich davon abhängt, ob man derartige Frauen in noch verhältnissmässig jugendlichem Alter zur Behandlung bekommt, ob sie die nöthige Geduld haben, eine manchmal recht mühsame und nicht ganz schmerzlose Behandlung durchzumachen, und ob auch die äusseren Verhältnisse in entsprechender Weise eine solche lange ärztliche Behandlung gestatten.

Treffen diese Verhältnisse in günstiger Weise zusammen, handelt es sich um jugendliche Frauen unter günstigen äusseren Umständen, dann habe ich in einem allerdings bescheidenen Procentsatz doch

nicht allein wesentliche Besserung der Beschwerden eintreten gesehen, sondern auch eine Entwicklung des Uterus beobachtet, ja sogar in zwei Fällen ist darnach Schwangerschaft bis zum normalen Ende erfolgt.

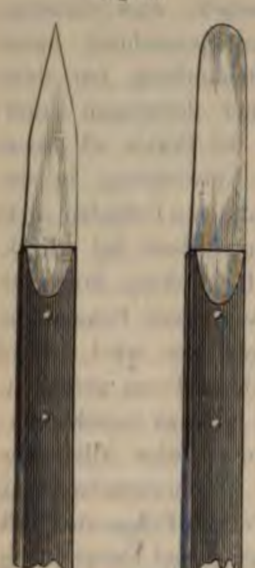
Therapie. Zunächst erscheint es unerlässlich, dass derartige Frauen und Mädchen einer eingehenden Digitaluntersuchung unterworfen werden, und so wird eine erfolgreiche Behandlung nur dann denkbar sein, wenn die Betreffenden sich zu einer derartigen Untersuchung verstehen, ein Punkt, der bekanntlich in der Praxis oft grosse Schwierigkeiten macht. Sobald Anomalien der Entwicklung in der genannten Art geklagt werden, besonders das aus anderen Gründen nicht zu erklärende Ausbleiben der Menstruation, oder sobald bei gleichzeitigen anderen Indicationen eine entsprechende Behandlung innerhalb Jahresfrist nicht zum Ziele führt, pflege ich jede weitere Behandlung abzulehnen, wenn nicht eine Digitalexploration gestattet wird. Wird der Uterus dann atrophisch in der einen oder anderen Form gefunden, dann empfehle ich dringend, die locale Behandlung nicht zu verschieben; selbstverständlich muss dieselbe mit einer entsprechenden Allgemeinbehandlung Hand in Hand gehen. Unter dieser Allgemeinbehandlung verstehe ich nun weniger die Darreichung von Ferrum-Präparaten, als vielmehr eine allseitige Einwirkung auf die Kräftigung und Entwicklung des Körpers. Ich entziehe diese Mädchen jeglichem Schulunterricht, jeder anderen sitzenden Beschäftigung, lasse sie ausgiebigst im Freien sich bewegen, möglichst viel gehen, aber auch reiten, häufige Bäder nehmen. Dann sorge ich consequent für regelmässige Verdauung und dann für eine kräftige Kost, wozu ich besonders den Genuss guter Biere, aber auch Milch, Fleisch in allen Formen rechne. Local lasse ich solche Patienten zunächst nur einfache laue Wassereinspritzungen machen, mit mässiger Fallhöhe der Irrigationsflüssigkeit, eventuell Sitzbäder mit Soolzusatz. Wenn es irgend geht, schicke ich solche Patienten an die See oder in's Gebirge, wobei allerdings eine sehr ausgiebige Verpflegung an den betreffenden Orten unerlässliche Vorbedingung ist.

Eine derartige Behandlung lasse ich mehrere Jahre hindurch fortsetzen, und erst dann wird im Falle des Nichterfolges eine weitere locale Behandlung eingeleitet. Handelt es sich um Individuen vorgeschrittener Lebensjahre, so combinire ich sofort mit diesen allgemeinen Vorschriften eine locale Behandlung. Junge Mädchen werden nur dann einer sofortigen localen Behandlung zu unterziehen sein, wenn die Atrophie des Uterus mit schweren Allgemeinstörungen einhergeht.

Die locale Behandlung muss zunächst versuchen, auf erhöhte Blutzufuhr, auf die Entwickelung der Muscularis und Schleimhaut des Uterus hinzuwirken. Zu diesem Zweck werden anfänglich tägliche Scarificationen der Portio vorgenommen. Ich mache dieselben mit den bekannten *Mayer*'schen Scarificatoren (Fig. 31) und ritze mit ihnen

vom Muttermund aus die Muttermundslippe nach verschiedenen Richtungen hin. Die Blutung ist anfänglich in der Regel eine sehr unbedeutende; in diesen Fällen suche ich sie dadurch zu steigern, dass ich die Patienten anweise, nach diesen Scarificationen nicht sofort sich ruhig hinzulegen, sondern $^1/_4$—$^1/_2$ Stunde zu gehen. Allmälig kommt es zu reichlicheren Blutungen selbst bei oberflächlichen Scarificationen; dann ist es nothwendig, dass sich die Patienten nach der Scarification 1 Stunde oder zwei ruhig verhalten, auch wird man derartigen Patienten für den Fall einer reichlicheren Blutung verordnen müssen, dass sie mit concentrirter Holzessiglösung Einspritzungen machen. Sobald die Blutungen ausgiebiger werden, wiederhole ich die Scarificationen zunächst nur alle zwei oder drei Tage, dann in der Woche einmal und führe nun des Oefteren die Sonde ein.

Fig. 31.



Unter solchen Vorbereitungen, während derer Sitzbäder mit Kleienabkochung oder Soole gemacht werden, wird der Uterus und der ganze Beckeninhalt wesentlich weniger empfindlich und man kann meist nach etwa 6—8 Wochen nach dem Beginn der Behandlung daran denken, zur Etablirung eines andauernden Reizes auf den Uterus einen intrauterinen Stift (Fig. 32 *a*) einzuführen. Dieser Stift übt einen sehr intensiven Reiz auf die Uteruswand aus: der Uterus schwillt unter dem Einfluss desselben nicht selten deutlich merkbar an, ohne dass er empfindlich wird oder lebhaftere Beschwerden veranlasst. Diese Anschwellung bleibt nicht selten über die Zeit, in welcher der Stift liegt, hinaus bestehen, und aus ihr habe ich eine kräftige Entwicklung der Uterusmuskulatur und Schleimhaut im weiteren Verlauf hervorgehen gesehen. Das Material zu diesem Stift ist entweder Elfenbein oder eine Combination von Zink und Kupfer, wie sie auch mein Vater in grösserer Ausdehnung anwandte, und deren ich mich häufig bediene. Ich nehme an, dass diese Zink-Kupferstifte einen ganz besonderen, starken Reiz auf die Uterusschleimhaut ausüben, denn wenn diese Stifte eine Zeit lang getragen werden, so ergibt sich, dass die Zinkseite ihre glatte Oberfläche verloren hat, wie angefressen ist, ja bei langem Tragen habe ich auch die Zinkseite vollständig aufgelöst gefunden. Wie immer man den chemischen Vorgang bei diesen Veränderungen deuten mag, so bleibt

Fig. 32.



doch anzunehmen, dass dieser Vorgang auch auf die Hülle des Stiftes einen Einfluss ausübt, und es scheint nach meinen Erfahrungen, dass diese Einwirkung gerade zu dem erwünschten Ziele sehr wohl zu verwerthen ist. Die Dicke des Stiftes und seine Länge werden durch das Lumen und die Länge des Uterus bestimmt, der Stift muss etwa $^1/_2$ Cm. kürzer sein, als der Uterus selbst.

Die Einführung der Stifte stösst oft auf recht erhebliche Schwierigkeiten wegen der Enge der Theile, der Länge der Scheide, der Unmöglichkeit, den kleinen Uterus ohne Weiteres zu fixiren. Bei einiger Uebung und Geduld gelingt es indessen doch den Stift einzuschieben. Ich verfahre dabei in der Regel folgendermassen: Immer unter der Voraussetzung, dass der Uterus selbst und seine Umgebung gegen die Einführung der Sonde unempfindlich geworden ist, lege ich die Sonde ein, heble mittelst derselben den ganzen Uterus soweit als möglich an den Introitus heran und fixire ihn hier mit der rechten Hand, die die Sonde umfasst hält. Dann wird der Stift, den ich mit dem Daumen der linken Hand an den linken Zeigefinger fixire, an der Sonde entlang bis in den Muttermund vorgeschoben und — mit der Spitze im Muttermund — soweit in die Scheide hineingedrängt, (während die Sonde den Uterus zurückgleiten lässt) bis der Knopf des Stiftes den Introitus passirt hat. Nun wird die Sonde zurückgezogen und durch den Druck des linken Zeigefingers auf den Knopf des Stiftes statt der Sonde der Stift in den Canal vorgeschoben. Oft hat man die Empfindung, als ob der Stift von dem Uteruscanal aspirirt würde, so rasch gleitet das Instrument in die Uterushöhle vor, in anderen Fällen gelingt es leicht, den Stift bis an den inneren Muttermund vorzuschieben, während das Hineinbringen in das Corpus fast unmöglich erscheint. Das Hinderniss an dieser Stelle ist entweder bedingt durch die Enge des Muttermundes, dann muss man einen dünneren Stift nehmen, oder die Abknickung des Corpus gegen das Collum verhindert jedes weitere Eindringen. In diesen Fällen wird man das Corpus, wenn es anteflectirt ist, durch das vordere Scheidengewölbe, wenn es retroflectirt ist, durch das hintere aufrichten müssen, bis Corpus und Collum annähernd in einer geraden Linie liegen, dann gelingt das Eindringen des Stiftes leicht. Bei einiger Uebung und ausgiebiger Vorbereitung vollzieht sich die Einführung des Stiftes ohne Verletzung der Schleimhaut, ohne Blutabgang, trotzdem ein solcher auch an sich nichts zu sagen hätte, unter der Voraussetzung, dass man nicht zersetzte Secrete vorfindet oder schmutzige Stifte benutzt. — Der Stift bleibt meist ohne weitere Stütze in situ: die Scheidenwand trägt der Knopf, sodass derselbe den Muttermundslippen angepresst liegen bleibt. Sinkt er dagegen aus dem Canal hervor, so muss er fixirt werden und dazu kann man das zweite Instrument (Fig. 32 *a*) benutzen. Die breite Platte soll unter den Intrauterinstift

gelegt werden, der Stiel aus der Rima hervorsehen. Man fasst das Instrument so, dass die Platte senkrecht auf den Introitus gestellt werden kann, während der daran befestigte Stift ganz zur Seite liegt. Dann schiebt man die Platte in die Scheide und stellt sie darin, etwa in der Höhe des Scheidengewölbes, quer, die Spitze des Stiftes sieht alsdann noch aus dem Introitus hervor und verhindert die Drehung der Platte. Auf dieser bewegt sich der Knopf des Intrauterinstiftes unbehindert.

Nach der Einlegung müssen sich die Patienten zunächst einige Tage ruhig verhalten, ohne dass es nothwendig wäre, dass sie das Bett hüten. Dann, wenn constatirt ist, dass der Uterus und seine Umgebung unempfindlich sind, lasse ich diese Frauen ihren häuslichen Geschäften nachgehen, ich lasse sie auch mit diesen Stiften nach ihrer Heimat reisen, und wende nun all' das zur Hebung des Allgemeinbefindens fortdauernd an, was ich vorher anwandte. Jedesmal habe ich nach Einlegung dieser Stifte periodische Blutabgänge eintreten gesehen, ja in mehr als der Hälfte dieser Fälle traten diese Perioden zu zwei oder dreimal regelmässig ein, sehr reichlich und sehr wohlthätig für das Allgemeinbefinden der Frauen. Dann habe ich diese Stifte nach 3—5monatlicher Tragzeit wieder entfernt und nun in etwa $^1/_4$ meiner Fälle den Uterus in recht befriedigender Verfassung gefunden, ja, es ist unter diesen Frauen wiederholentlich Schwangerschaft mit rechtzeitiger Geburt alsdann eingetreten. Bei anderen Kranken war der Uterus zunächst in guter Verfassung, die geringe Röthung, welche den Muttermund nach der Entfernung des Stiftes umsäumte, verschwand, die Periode hielt eine Zeitlang regelmässig an, um dann nach einem halben Jahre oder später wieder unregelmässig zu werden. In derartigen Fällen habe ich die Stiftbehandlung wiederholt und alsdann oft dauernde Besserung, in einzelnen Fällen wenigstens für längere Zeit Erleichterung erzielt, während der Uterus leidlich entwickelt blieb. In anderen Fällen ist das Resultat ein weniger vollkommenes gewesen, und es waren das besonders solche Frauen, die in einem höheren Lebensalter, d. h. über 25 Jahre alt, in Behandlung kamen. Hier habe ich zwar, so lange als der Stift getragen wurde, auch Erleichterung erzielt, und es entwickelte sich unter dem Einfluss dieser Behandlung der Uterus kräftiger und andauernd, aber die Herstellung der Menstruation und damit also vollständige Heilung habe ich in diesen Fällen nicht erreicht. Immerhin fühlten sich diese Frauen bei dem betreffenden allgemeinen Regime und bei zeitweilig wiederholter derartiger localer Behandlung recht befriedigend.

Diese Fälle von Atrophie erscheinen zuweilen noch dadurch complicirt, dass aus zufälliger Veranlassung Katarrhe der Scheide, des Uterus und besonders des Perimetriums eintreten. Dann hat jede

locale Behandlung mit Schwierigkeiten zu kämpfen. Die Beseitigung derartiger Entzündungen muss ganz in den Vordergrund treten; es kann abgesehen von der allgemeinen Behandlung, die ich oben für diese Behandlung empfohlen habe, erst dann eine locale Behandlung in Frage kommen, wenn diese Katarrhe, diese peri- und parametrischen Reste zur Ausheilung gekommen sind. Ja, ich will hier noch ganz ausdrücklich davor warnen, so lange derartige Processe noch in der Umgebung bestehen, irgend welche locale Therapie einzuleiten, ohne die allerzwingendsten Verhältnisse. Unter diesen dringlichen Indicationen habe ich besonders heftige Magenbeschwerden, Kopfschmerzen und Kreuzschmerzen mit Unvermögen zu Gehen gefunden. Lassen sich diese Beschwerden anderweitig nicht beseitigen, und wird durch sie der Zustand der Kranken unerträglich gemacht, dann habe ich wohl versucht, die Unempfindlichkeit des Uterus durch Einlegen von Bacillis bei gleichzeitigem Gebrauch von narkotischen Suppositorien herbeizuführen, um so die Einführung eines intrauterinen Stiftes zu ermöglichen. Wiederholentlich ist es mir auch gelungen, den Uterus unempfindlich zu machen und dann durch den Gebrauch intrauteriner Stifte die Beschwerden der Frauen wesentlich zu beheben, in anderen Fällen aber trat eine so heftige Reaction in diesen alten Entzündungsherden der Umgebung ein, dass ich von jedem Versuch, selbst von dem Gebrauch der Scarificationen Abstand nehmen musste.

B. Die Atrophia uteri im Wochenbett tritt bei Steigerung der Verhältnisse, welche die puerperale Involution beherrschen, auf und führt in zwei eigenthümlichen Formen zu sehr beachtungswerthen Veränderungen. Einmal entwickelt sich eine hochgradige Schlaffheit der Uterusmuskulatur, welche nahezu vollständig verfettet. Der ganze Uterus erscheint in diesen Fällen nicht immer in seiner Länge reducirt, wohl aber in seiner Masse; die Muskulatur ist verfettet, die bindegewebigen Züge bei noch mässig erhaltenen Gefässen erscheinen weich und die ganze Masse des Uterus verliert ihren Tonus, so dass man bei der Betastung Mühe hat, dieses Gebilde zu finden und andererseits nur mit ganz besonderer Vorsicht den schwer abzutastenden Uterus etwa durch die Sonde feststellen darf, denn das sind die Fälle, in welchen die Perforation des Uterus ohne jegliche Gewaltanwendung zu Stande kommt. Der Uterus ist dann meist in einfacher Verjüngung seiner Gestalt zu fühlen. Selten ist er nur partiell hochgradig geschrumpft, etwa im Collum oder im Corpus, meist ist das Collum auffallend dünn, bis zu Bleistiftumfang reducirt, während das Corpus darüber wie eine kleine Knolle erscheint. Es ist dabei zuweilen derb anzufühlen, meist aber schlaff. Eine solche Atrophie findet sich vorzugsweise bei sehr decrepiden, durch Erkrankung in anderen Organen heruntergekommenen Frauen, zumal wenn dieselben durch fortgesetztes

Nähren bei mangelhafter Pflege an dem Ersatz der schwindenden Kräfte gehindert werden. Die andere Form der puerperalen Atrophie führt zu einer Schrumpfung des Uterus, die an die Verhältnisse des Climacteriums gemahnt. Wir finden dann den Uterus um fast ein Drittel seines Volumens verjüngt, besonders fällt die hochgradige Atrophie der Portio auf, welche fast als ein warzenartiges Gebilde von derber Consistenz in das Lumen der Scheide hineinsieht. Diese hochgradige Atrophie habe ich besonders bei solchen Frauen im Wochenbett gefunden, welche nährten, noch nicht wieder menstruirt waren und auch vom geschlechtlichen Umgange sich frei gehalten hatten. Diese Form erscheint bei der Betastung ganz ausserordentlich frappant, sie wird leicht als eine hochgradig pathologische angesehen und doch ist sie im Allgemeinen nur der höchste Ausdruck der normalen puerperalen Involution. Mit dem Aufhören des Nährens, der Wiederkehr der Menstruation, dem fortgesetzten geschlechtlichen Verkehr verschwindet diese letztere Form, und es entwickelt sich der Uterus dann zu der normalen Grösse, Gestalt und Consistenz in sehr kurzer Frist.

Diese letztere Art von Atrophie wird dementsprechend zu therapeutischen Eingriffen keine Veranlassung geben, bei der ersteren hingegen müssen wir möglichst schnell die Lactation unterbrechen und gemäss den Indicationen, welche sich aus den Veränderungen der übrigen Organe ergeben, die Ernährung der Frauen anregen. Auch für die Entwicklung der Genitalverhältnisse wird man in diesen Fällen durch Sitzbäder, durch lauwarme Douchen zu sorgen haben. Meist freilich habe ich diese Patienten, die so ziemlich alle der poliklinischen Praxis angehörten, unter der Ungunst der äusseren Verhältnisse und anderweiter Organerkrankungen unterliegen gesehen; dazu trägt in diesen Fällen ganz besonders eine meist nicht ausbleibende neue Schwängerung bei.

C. Eine andere Form der Atrophie entwickelt sich sowohl in Folge von Erkrankungen im Wochenbett als auch ausserhalb desselben in der Form der Ernährungsstörung im Uterus durch Narbenbildung im Parametrium; über diese atrophicirende Parametritis werde ich unter dem Capitel der Parametritis das Nähere ausführen.

Sehr verhängnissvoll wirkt auch für alle diese Formen der Atrophie das Bestehen von Entzündungsresten auf der Schleimhaut, im Parenchym und in der Umgebung fort, lange über die Zeit der activen Reizung hinaus.

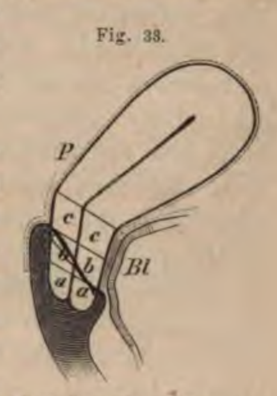
III. Hypertrophia uteri.

Unter Hypertrophia uteri hat man strenge genommen nur diejenigen Fälle zu betrachten, bei welchen eine gleichmässige Entwicklung aller Bestandtheile des Uterus ohne intercurrente Entzündungs-

zustände erfolgt. Derartige Hypertrophien können die Masse des Uterus sehr erheblich vermehren und an dem ganzen Organ oder an Abschnitten desselben sich entwickeln, und doch wird man nur sehr selten wirklich anatomisch reine Hypertrophien antreffen. Die Volumsveränderungen des Uterus erfolgen überwiegend häufig auf Kosten des zwischen den Muskelbündeln eingeschalteten Bindegewebes und überwiegend häufig unter dem Einfluss entzündlicher Reizzustände. Ich selbst kann bei strenger Kritik meines Materials einen Fall reiner Hypertrophie nicht verzeichnen.

Die Formveränderung, welche durch die partielle Hypertrophie gesetzt wird, führt nach den Beschreibungen der Literatur zu eigenthümlichen Befunden. Es soll auch ohne Entzündungsprocesse ein Bild entstehen, wie ich es bei Besprechung der Metritis und Endometritis zu skizziren habe, eine Elongatio colli, eine Hypertrophia portionis vaginalis bis zu dem Vordrängen der hypertrophischen Masse aus dem Introitus vaginae. Es soll bei diesen Fällen ebenfalls zu der eigenthümlichen Deformität des Collum kommen, bei welcher nicht nur die Portio supravaginalis, sondern auch das vaginale Stück bedeutend verlängert wird und dann jene eigenthümliche Dreitheilung berechtigt erscheinen lässt, wonach wir zwischen der Portio supravaginalis und vaginalis eine Portio media definiren, wie dies auf der nebenstehenden Figur bezeichnet ist (Fig. 33).

Fig. 33.



Eintheilung des Collum uteri nach *Schröder*.

Die **Symptome** der Hypertrophie sind theils von der Gewichtszunahme abhängig: sie bestehen dann in dem Gefühl des Vollseins im Leibe und einem lästigen Drängen nach unten. Diese Empfindung wird recht lästig, sobald sich Druck und Tenesmus in Blase und Darm hinzugesellen. Im Verlauf weiterer Entwicklung treten die unangenehmen Symptome des beginnenden oder auch des voll entwickelten Prolapses hervor. Anderntheils geht mit der Volumzunahme eine Entfaltung der Schleimhautauskleidung Hand in Hand, die zu vermehrter Secretion und oftmals zu vermehrtem Blutabgang bei der Menstruation führt.

Die **Therapie** hat diesen speciellen Beschwerden Rechnung zu tragen. Das Gefühl der Fülle wird oft erleichtert durch reichliche Ableitung auf den Darmcanal, durch Sitzbäder, durch heisse Einspritzungen, durch den Gebrauch der Kühlspecula. Die vermehrte Ausscheidung schwindet bei dieser Behandlungsweise nicht selten zu gleicher Zeit, eventuell bei dem Gebrauch der Tannin-Glycerin-Tampons und Scarificationen und den analogen Mitteln, besonders nach Abrasio Mucosae.

Bei andauernder Befindensstörung und besonders bei beschwerlicher Empfindung der Senkung kommt die Amputatio colli mit entsprechender Modification der Schnittführung zur Anwendung.

2. Lage- und Gestaltveränderungen des Uterus und der Scheide.

a) Die Neigungen und Beugungen des Uterus.

Als im Verlauf der Fünfziger-Jahre die Gynäkologie anfing sich als ein selbstständiger Theil der medicinischen Wissenschaften zu entwickeln, trat entsprechend den damaligen Untersuchungmitteln die Frage der Lage- und Gestaltveränderung des Uterus naturgemäss in den Vordergrund der Discussion. Als sodann durch die Sonde eine wesentliche Ergänzung der damals geübten Untersuchungsweisen geschaffen wurde, war es wohl natürlich, dass auf diese Lage- und Gestaltveränderungen des Uterus als ein sehr häufiges Vorkommniss bei schwersten Frauenleiden ganz besonderes Gewicht gelegt wurde, und dass dieselben zum Angriffspunkt bei der Heilung fast aller Beschwerden wurden. Da zu dieser Zeit eine wirklich brauchbare Vorstellung von der physiologischen Lage des Uterus fehlte, konnte es natürlicher Weise nicht ausbleiben, dass eine Lagerungsweise des Uterus als pathologisch aufgefasst wurde, welche wir heute von vorneherein nicht mehr als pathologisch ansehen können. Zu jener Zeit nahm man eben an, dass der Uterus in gesunden Verhältnissen in der Führungslinie des Beckens liege und also aufrecht stehe, etwa in der Mitte des Beckencanals. Diese Annahme, welche in dem bekannten *Kohlrausch*'schen Durchschnitt (Fig. 4) ihre anatomische Begründung zu finden schien, berechtigte die Deviationen des Uterus nach vorn und nach hinten in gleicher Weise als pathologisch anzusehen. Es ist gewiss ein grosses Verdienst von *B. S. Schultze* in Jena, dass er die anatomische Grundlage dieser Anschauung fortgeräumt hat und an seine erste Publication über die physiologische Lage des Uterus wird man die Reform der Uterusdeviationsfrage anknüpfen müssen. Die grosse Zahl dieser früher als pathologisch bezeichneten Anteflexionen und Anteversionen sind eben normal, sie sollen nicht Gegenstand einer orthopädischen Behandlung sein.

Es ist damals über den Grad der Vorwärtslagerung des Uterus und die damit zusammenhängenden Details vielfach discutirt worden. Nach meiner Anschauung ist es von sehr untergeordnetem Werth, ob der Uterus etwas mehr oder weniger nach vorn überliegt und ob die Blase dabei unter dem Uterus so oder so zu liegen kommt. Die hochgradige Beweglichkeit des Uterus muss in dieser Beziehung der Definition einer physiologischen Lage einen sehr weiten Spielraum gönnen und in die Grenzen dieses Spielraumes fällt die Mehrzahl der gesunden Lagen hinein.

Ist nun auf diese Weise das Gebiet der pathologischen Uteruslagen wesentlich gegen früher eingeschränkt, so wird man sich nicht entschlagen können, eine weitere Einschränkung vorzunehmen, die, wie ich glaube, nur die logische Consequenz einer exacten Untersuchung der Beckeneingeweide ist. Selbst in denjenigen Lehrbüchern, in welchen die Anteversionen und -Flexionen nur bedingungsweise noch als pathologisch figuriren, wird immer wieder darauf hingewiesen, dass bei solchen Anteversionen und -Flexionen eine pathologische Bedeutung derselben dann anzuerkennen sei, wenn durch peri- und parametrische Verwachsungen der Uterus immobilisirt ist, so dass er in sich selbst mehr oder weniger unbiegsam, gegen die Beckenwand unverschiebbar geworden ist. Diese Fälle gehören meines Erachtens durchaus nicht unter das Capitel der Flexionen und Versionen, sie sind durchaus als Peri- und Parametritis zu definiren, erstens, weil bei ihnen die Beschwerden ganz wesentlich von diesen Krankheitsprocessen ausgehen; zweitens weil die Behandlung ausschliesslich gegen diese Peri- oder Parametritis zu richten ist, und endlich, weil nach Behebung derselben die Uteruslage regelmässig nahezu jede Bedeutung verliert.

Es erscheint mir gerade vom Standpunkte der Praxis aus von durchgreifendster Bedeutung, dass wir endlich aufhören davon zu sprechen „die Kranke leidet an einer Ante- oder Retroflexion mit Fixation“, und dass wir statt dessen sagen: „die Kranke leidet an einer Peri- oder Parametritis mit Verziehung des ante- oder retroflectirten Uterus.“ Ich möchte gerade aus dem Grunde eine derartige Definition betonen und überall betont wissen, damit nicht der Praktiker verleitet wird, irgend etwas gegen die Uterusdeviation vorzunehmen, so lange diese Peri- oder Parametritis besteht, denn das sind ja eben die Fälle, in welchen der nicht klinisch ausgebildete Specialist mit seiner den Lehrbüchern entnommenen orthopädischen Therapie scheitert; das sind die Fälle, durch welche in den Augen der Praktiker die gynäkologische Therapie so vielfach discreditirt worden ist!

Lassen wir die Fälle von Peri- oder Parametritis als hierher nicht gehörig aus, so müssen wir ebenso die durch Neubildungen im Uterus oder in seiner Umgebung bedingten Deviationen von dieser Stelle hinwegweisen. Es muss dies um so mehr geschehen, als der Neubildung gegenüber die Verlagerung nach jeder Richtung untergeordnet und nebensächlich erscheint.

Dem Capitel von den Uterusdeviationen wird man darnach heute eine wesentlich andere, und wie ich glaube, untergeordnetere Bedeutung beilegen müssen, als vordem. Auch hier hat die bessere Kenntniss der physiologischen Lage und die bessere Untersuchungsmethode eine solche Einschränkung nothwendig gemacht. Dabei bleiben nun allerdings sowohl gewisse Anteflexionen und -Versionen, als auch Retroflexionen

und -Versionen in bestimmten Kategorien durchaus pathologisch und ist deren Behandlung auch fortdauernd ein sehr dankbares Feld der Behandlung, so dass ich mich nicht den, wie mir scheint, besonders in England weit verbreiteten Anschauungen anschliessen kann, dass die Uterusdeviationen überhaupt gar keine pathologische Bedeutung haben.

Die Unterscheidungen zwischen Versionen und Flexionen galten lange Zeit für sehr bedeutungsvoll. Es ist ja auch durchaus nicht in Abrede zu stellen, dass es einen Unterschied ausmacht, ob die Längsaxe des Uterus im spitzen Winkel abgebrochen ist oder mehr oder weniger pathologisch gestreckt verläuft. Ich möchte aber doch glauben, dass im Wesentlichen nur ein gradueller Unterschied zwischen den Versionen und Flexionen besteht, der besonders dann hervortritt, wenn ein bis dahin gestreckt liegender Uterus durch Andauer der auf ihn einwirkenden Schädlichkeiten abgeknickt wird und dadurch die Folgen der Circulationsstauungen hervorgerufen werden. Es ist gewiss bedeutungsvoll, die Versionen und Flexionen diagnostisch zu trennen, therapeutisch wird nur unter ganz vereinzelten Voraussetzungen eine derartige Unterscheidung bestehen bleiben.

Da die einzelnen Formen der Versionen und Flexionen entsprechend ihrer Aetiologie eine sehr verschiedene Bedeutung haben und der Therapie daraus verschiedene Aufgaben erwachsen, theile ich dieselben ein in solche: 1. die angeboren sind oder ausserhalb des Puerperiums erworben sind; 2. die während der Schwangerschaft entstehen; 3. die sich im Wochenbett entwickeln.

α) *Anteversionen und -Flexionen.*

1. Die angeborenen oder ausserhalb des Puerperiums erworbenen Anteversionen und -Flexionen. Bei der physiologischen Lage des Uterus nach vorn halte ich eine derartige Lagerungsweise nur dann für pathologisch, wenn das Corpus uteri in Folge abnormer Beschaffenheit der Uteruswand sich auf die Blase legt, und der physiologischen Lageveränderungen, welche die Füllungszustände der Blase und des Rectum, besonders vom Collum aus, bedingen, nicht folgt. Es ist dann irrelevant, ob das Corpus bei gewöhnlicher Ausdehnung der Verbindung zwischen Collum uteri und Blase vornüber sinkt und so die Blase an ihrer regelmässigen Ausdehnung hindert, oder ob bei ungewöhnlich zarter Verbindung zwischen Blase und Uterus das Corpus sich vor dem Collum herabsenkt und zwischen Blase und diesem hineinschiebt (Fig. 34). In den Fällen von Schlaffheit der Wandungen des Uterus selbst hängt das Corpus uteri vor dem Collum auf die Blase herunter und macht hier die vorher angedeuteten Beschwerden.

Neben diesen verhältnissmässig seltenen Fällen von angeborener Anteflexion kommen häufiger solche zur Beobachtung, bei denen ziemlich

gleichartige Befunde bestehen, nur mit dem Unterschied, dass sie nicht als angeborene zu betrachten sind, sondern dass sie im Verlauf pathologischer Veränderungen sich entwickeln, und dass bei ihnen, im Gegensatze zu jenen Formen, eine ungewöhnliche Starrheit der Gewebe besteht (Fig. 35). Ich meine hier diejenigen Fälle, bei denen die Abknickung des Corpus gegen das Collum mit einer sehr erheblichen Verlängerung des Collum uteri in seinem supravaginalen Theile einhergeht. Die Mehrzahl dieser Fälle wird vielfach als angeborene Anteflexion mit Elongatio colli supravaginalis bezeichnet. Diese Fälle sind aber nach meiner Ueberzeugung nicht als angeboren zu betrachten. Ich halte dieselben, auf Grund langjähriger Beobachtung einer grossen Zahl solcher Fälle, für acquirirt und zwar sehe ich als die Ursache einer solchen Elongatio colli supravaginalis Katarrhe der Cervixschleimhaut an. Unter dem Einfluss dieser Katarrhe kommt nicht nur die eigenthümliche Configuration der Portio zu Stande, die mit Stenosenbildung und chronischer Gestaltveränderung dieses Theiles endigt, sondern auch die eigenthümliche Längenentwicklung des supravaginalen Theiles. Dabei bleibt das Corpus oft lange Zeit unbetheiligt; schliesslich nach meist jahrelangem Bestehen des Cervixkatarrhes lässt sich eine eigenthümliche Defiguration des Uterus constatiren, bei der das langgestreckte starre Collum erheblich grösser, meist nur länger, selten erheblich dicker ist, als das von der Entzündung unberührte Corpus. Das Verhältniss zwischen Corpus und Collum erscheint infantil. Gerade dieser Umstand hat wohl dazu beigetragen, dass man eine derartige Veränderung in der Gestalt des Uterus als angeboren bezeichnet hat. Es lässt sich aber oft genug die Entwicklung dieser Elongatio colli supravaginalis und der dadurch bedingten Anteflexion des klein bleibenden Corpus klinisch verfolgen. Diese Fälle sind auch noch dadurch ganz besonders ausgezeichnet, dass bei ihnen meist der ganze Uterus in die Kreuzbeinhöhlung zurückgesunken gefunden wird. Das lange Collum reicht weit nach vorn und unten, die Portio media des infravaginalen Theiles ist an-

Fig. 34.



scheinend stark vergrössert, der Finger kann in grosser Ausdehnung durch das hintere Scheidengewölbe den Uterus verfolgen, und so werden dann diese Fälle sehr leicht als Retroversionen gedeutet, scheinbar mit umsomehr Recht, als es sehr häufig dabei nicht gelingt, durch das vordere Scheidengewölbe das Corpus uteri ohne weiteres durchzufühlen. Nur bei ziemlicher Ausbildung in der Technik der Untersuchung gelingt es in derartigen Fällen, das Corpus uteri selbst aufzufinden. Es liegt oft wie ein kleiner Anhang ganz auf die vordere Fläche des langen Collum gebeugt und wird hier bei combinirter Untersuchung oder auch dadurch wahrgenommen, dass man die Finger am Rande des Collum entlang schiebt und meist ziemlich in der Tiefe des Scheidengewölbes die Uebergangsstelle vom Collum auf das Corpus wahrnimmt. Natürlicher Weise kann man in derartigen Fällen durch die Sonde sowohl die Länge des Collum als auch die Knickungsstelle des Corpus genau feststellen; ein solcher Nachweis wird Ungeübten Anfangs oft genug zur Controle des Befundes der combinirten Untersuchung nothwendig sein. Bei entsprechender Ausbildung in der combinirten Untersuchungsweise gelingt es aber schon ohne Sonde das vorn überhängende Corpus mit überzeugender Deutlichkeit zu finden.

Fig. 35.



Diese Gestalt- und Lageveränderung des Uterus bringt nicht selten die anatomischen Veränderungen in der Schleimhaut und in der Muskulatur des Uterus hervor, welche als Folge einer Circulationsbehinderung angesehen werden muss. Die unterhalb und oberhalb der Knickungsstelle gelegenen Theile erscheinen stark geschwollen und aufgelockert; es findet eine massenhafte Secretion statt. Nach mehrjähriger Dauer des Leidens tritt dann theils Abschwellung ein und eine dem gesunden Verhalten nahe stehende Weichheit und Dicke hervor, theils entwickelt sich eine ungewöhnliche Härte und Starrheit, unter der auch die Gefässentwicklung des Collum leidet, so dass z. B. Scarificationsschnitte zunächst kaum der Tiefe des Schnittes entsprechend bluten. Für die Richtigkeit einer solchen Erklärung der Entstehung dieser eigenthümlichen Form von Anteflexion

spricht meines Erachtens am besten die wiederholte Beobachtung, dass auch bei Frauen nach einer oder mehreren Schwangerschaften unter dem Einfluss von Cervixkatarrhen der vorher ganz normal configurirte Uterus diese Form genommen hat. Die Spuren der Gravidität verwischen sich, der starre Uterus liegt mit langem Collum supravaginale und davor herabhängendem kleinen Corpus tief im Becken. Das Orificium uteri externum ist fast eben so eng als wie bei jungfräulichen Leidensgenossen; diese Frauen sind ebenfalls von da an steril.

Die Symptome der pathologischen Anteversionen und -Flexionen machen sich zuweilen schon vor dem Eintritt der Menstruation geltend, viel häufiger aber erst nach demselben. Die Menstruation geht mit dem sehr lästigen Gefühl des Drängens und des Tenesmus in Blase und Darm einher. Beide Beschwerden verlieren sich, sobald die Menstruation in Gang kommt. Oft werden mit jeder neuen Menstruation die Beschwerden intensiver. Besonders wenn zu solchen anatomischen Verhältnissen Katarrhe der Schleimhaut hinzukommen, erscheinen diese Beschwerden bis zur Unerträglichkeit gesteigert. Die Schmerzen sitzen in der Mitte des Leibes, werden kolikartig, gehen auch wohl lange der Menstruation voraus und verlieren sich nicht ganz in der Menopause. So können die unglücklichen Trägerinnen lange Jahre leiden; dann entwickeln sich häufig weithin ausstrahlende Schmerzen, die Erscheinungen chronischer Blasenkatarrhe, Magen- und Darmstörungen, Kopfschmerzen u. dgl. Beschwerden. In anderen Fällen verlieren sich bei voller Entwickelung des weiblichen Körpers diese Leiden bis auf ein geringes Mass, um nicht selten im Verlauf der Ehe ganz zu schwinden, namentlich bei Eintritt von Conception. In anderen Fällen freilich scheinen derartige Anteflexionen und -Versionen Sterilität zu bedingen, wobei allerdings fraglich bleibt, ob nicht durch hinzutretende Schleimhauterkrankung diese Folge zu erklären ist. — Die zweitbeschriebene Form, die Anteflexio mit Elongatio supravaginalis habe ich besonders häufig bei Frauen aus besseren Lebensstellungen kennen gelernt. Dieselben waren anscheinend gesund in den Ehestand eingetreten, hatten dann die Erscheinungen des Katarrhes geboten, und als sie dann nach mehrjähriger Sterilität sich untersuchen liessen, fand sich Elongatio colli supravaginalis mit hochgradiger Anteflexion des anscheinend infantilen Uterus, d. h. kleinem Corpus bei langem Collum.

Nach meinen Beobachtungen halte ich es für wahrscheinlich, dass die Mehrzahl solcher Patienten nicht wirklich angeborene, also idiopathische Anteflexion und -Version hat, sondern hierin die vorher geschilderten Folgen des Uterinkatarrhes bietet.

Die Erklärung der dysmenorrhoischen Beschwerden bei diesen Anteflexionen hat von jeher grosse Schwierigkeiten gemacht. Man nahm früher an, dass das Secret der Menstruation im Corpus uteri verhalten

bleibe, und dass die Schmerzen dann jene wehenartigen Contractionen der Uteruswand andeuteten, welche die Entleerung des Secretes durch den in Folge der Lage- und Gestaltveränderung verlegten oder stenosirten Cervicalcanal bewirkten. Ich glaube bestimmt, dass diese Erklärung auch heute noch für eine Anzahl von Fällen beibehalten werden muss, namentlich für diejenigen, bei welchen sehr starre, meist narbige Verengerungen des Cervicalcanales, sei es in seinem oberen oder unteren Ende, bestehen und in welchen die Narbenbildung über den Canal hinaus das ganze Collum durchsetzt. Oft genug aber findet man ganz dieselben Beschwerden ohne eine Spur jener narbigen Veränderungen und bei einem durchaus nicht beschränkten Lumen des Cervicalcanals, resp. des inneren Muttermundes. Hier kann unzweifelhaft von einer solchen Ursache der Schmerzen kaum die Rede sein. In diesen Fällen sind die Beschwerden sehr viel wahrscheinlicher lediglich durch die Schwellung der nicht normal gestalteten Schleimhaut und Uterusmuskulatur zu erklären.

Zu den genannten Symptomen der Dysmenorrhoe und eventuell der Sterilität addiren sich sehr häufig die des Uteruskatarrhs, da wo derselbe nicht schon vorher bestand, während in der anderen Gruppe diese Erscheinungen mit der Ausbildung der Anteflexion oft ihren Abschluss erreichen, die Patienten sich wohl fühlen, „nichts zu klagen haben“, als etwa die gelegentlichen dysmenorrhoischen Beschwerden und vor Allem ihre Sterilität. Viele kommen erst, wenn dieser Katarrh sich zu einer unerträglichen Höhe gesteigert hat, in Behandlung. Dann bestehen heftige Kreuzschmerzen, Empfindlichkeit des Unterleibes, Schmerzen im Schoss, massenhafte ätzende Absonderung, Harnbeschwerden, Stuhlverstopfung und die bekannten Beschwerden von Seiten des Magens und des Nervensystems.

Die Diagnose dieser Anteversionen und -Flexionen beruht ganz ausschliesslich auf dem Untersuchungsbefund. Es kann in solchen Verhältnissen eine Verwechslung kaum statthaben, und wäre zur Vervollständigung des Untersuchungsbefundes vielleicht nur zu erwähnen, dass man nach völliger Entleerung von Blase und Darm sich die Möglichkeit verschafft, den Uterus ganz abzutasten, eventuell in Chloroformnarkose. Ich setze voraus, dass man nur dann die Lage- und Gestaltanomalie des Uterus als die Quelle aller Leiden ansieht, wenn nicht nebenbei noch andere Veränderungen, besonders in den Adnexen des Uterus bestehen. Bei derartigen Veränderungen würde ich nur dann die Anteversion und -Flexion als die Ursache der Klagen und Beschwerden auffassen können, wenn die Beschwerden von Seiten der Adnexe den genannten Erscheinungen gegenüber bestimmt abzugrenzen sind.

Die Prognose dieser Anteversion und -Flexion ist sehr bestimmt von den Begleiterscheinungen abhängig. Es gelingt meist leicht, die

dysmenorrhoischen Beschwerden zu lindern und eventuell Katarrhe zu beschränken; eine vollständige Heilung des Leidens ist aber nur durch eine vollständige Umbildung des Uterus in vielen Fällen zu erreichen, und dies ist immer eine sehr schwierige Aufgabe.

Therapie. Ich lege das Hauptgewicht der Behandlung da, wo die Beschwerden der Anteversion und -Flexion bei jugendlichen Individuen sich geltend machen, auf eine entsprechende allgemeine Diätetik, um eine ausgiebige Entwickelung des ganzen Körpers zu erzielen. Indem ich diesen Patienten die Vorschriften gebe, welche eine sehr energische und regelmässige Verdauung bezwecken, lasse ich sie möglichst viel körperliche Uebungen machen. Aber wenn auf diesem Wege eine Besserung nicht erzielt wird, dann scheue ich mich auch nicht, jungfräuliche Individuen dieser Art einer energischen localen Behandlung zu unterziehen. Die Beseitigung eines eventuellen Katarrhs muss jeder weiteren Behandlung vorhergehen. Handelt es sich um sehr schlaffe und unvollkommen entwickelte Uteruswandungen, so lege ich hier nach entsprechender Vorbereitung einen intrauterinen Stift ein, so wie ich es oben beschrieben habe. Ebenso wende ich intrauterine Stifte da an, wo das Corpus uteri an die vordere Fläche des Collum herabgleitet und hier auf die Blase drückt. Liegt der Uterus beweglich auf der Blase, und entstehen dadurch die vorher beschriebenen Unbequemlichkeiten, so wird durch oft wiederholte, stundenlange Lagerung der Frauen auf den Rücken, durch Ausweitung der Blase, weiter durch Anwendung von Narkoticis, eventuell durch Blasenausspülungen Erleichterung erzielt, und habe ich bis jetzt nur ganz vereinzelte Fälle kennen gelernt, in welchen diese Blasenbeschwerden und damit die hauptsächlichsten Erscheinungen, die durch die Anteversion oder -Flexion bedingt werden, sich nicht hätten beheben lassen. Scheidenpessarien irgend welcher Art zur Beseitigung der Vornüberlagerung des Uterus habe ich in den letzten Jahren nicht mehr angewandt.

Wenn die Beschwerden durch die oben beschriebene Form der Anteflexion bei Elongatio colli supravaginalis bedingt werden, so habe ich seit nun mehr als zwei Jahren in diesen Fällen nicht mehr die einfache Discision des Collum vorgenommen, welche wegen der in der Regel gleichzeitigen Stenose des Orificium uteri ext. und der conischen Gestaltung der Portio vaginalis vielfach in solchen Fällen vorgenommen wird. Ich habe früher selbst oft genug die Spaltung des Cervix in solchen Fällen ausgeführt. Da ich aber verhältnissmässig häufig die dadurch erzielte Besserung sehr wenig andauernd fand, so excidire ich seit circa drei Jahren bei so beschaffenem Collum ein Stück desselben, mache also die Amputatio colli. Der Erfolg dieser Behandlungsweise ist ein sehr befriedigender. Unter dem Einfluss der Amputation bildet sich das Collum sehr energisch zurück; die bei derselben zugleich vorgenommene

energische Behandlung der Uterusschleimhaut begünstigt im Weiteren eine normale Gestaltung des Uterus im Anschluss an diese Behandlung, und sehr bald habe ich in einer sehr befriedigenden Anzahl von Fällen danach nicht nur die Dysmenorrhoe verschwinden gesehen, sondern vor Allem auch die Sterilität.

Nur schwer wird man sich dazu entschliessen, bei jungfräulichen, nicht verheirateten Individuen eine solche Amputatio colli aus dieser Indication vorzunehmen, aber in Fällen hartnäckigen Uebels habe ich mich schliesslich doch dazu entschlossen, und der Erfolg hat gezeigt, dass mit der Umbildung des Uterus in Folge der Amputation alle Beschwerden gehoben werden, so dass ich auch bei solchen Frauen, nachdem die anderen Mittel erfolglos erschöpft sind, die Absetzung des Collum uteri dringend empfehle. Wegen dieser Amputation selbst verweise ich auf das diesbezügliche Capitel. Ich hebe hier nur nochmals hervor, dass die Vorbedingung aller Erfolge bei der Amputation das Freisein der Adnexe des Uterus ist. So lange diese erkrankt sind, wird die Behandlung derselben ganz in den Vordergrund zu stellen sein, und auch nach ihrer Beseitigung ist es rathsam, länger als Jahresfrist verstreichen zu lassen, ehe man an eine Amputatio colli zur Beseitigung der Uterinabnormität herangeht.

2. Die Anteflexio uteri gravidi, der Hängebauch, dieser häufige Uebelstand in der zweiten Hälfte der Schwangerschaft, nimmt nur in beschränktem Masse das Interesse während der Schwangerschaft in Anspruch. Da bekanntlich nicht nur die Schlaffheit der Bauchdecken das Vornübersinken des hochschwangeren Uterus bedingt, sondern, zumal bei Erstgebärenden, die Abnormität des Beckeneinganges und der Wirbelsäule, selten auch anderweitige pathologische Verhältnisse der Bauchhöhle, so wird in jedem Fall eine gründliche Untersuchung dieser einschlägigen Verhältnisse nöthig sein. Die bekannten Beschwerden lassen sich fast immer durch geeignete Stützen in der Form von Leibbinden, welche mittelst Tragbinden auf den Schultern getragen werden, beseitigen, auch nimmt dabei die Schwangerschaft meist einen ganz ruhigen Verlauf. Wiederholentlich habe ich ganz hochgradige Formen des Hängebauches gefunden, bei denen durch Binden und Corsetts eher Beschwerden als Erleichterung hervorgerufen wurden, so dass diese Frauen es vorzogen, ohne alle Stütze den Uebelstand für die Dauer ihrer Schwangerschaft zu ertragen; eine sehr wesentliche Bedingung eines erträglichen Zustandes bei hochgradigem Hängebauch ist scrupulöse Reinlichkeit, welche die Entwicklung von Schrunden in der Umschlagsfalte der Bauchhaut verhindert.

Für die Hülfe bei der Geburt habe ich in dem eigenartigen Vorgehen einer solchen Patientin einen bei allen späteren Gelegenheiten mit Erfolg verwertheten Wink erhalten. Die betreffende Frau kauerte

sich auf der Seite liegend so zusammen, dass ihre Kniee den sehr starken Hängebauch vollständig aufhoben und den Uterus annähernd in richtiger Weise auf den Beckeneingang stellten. Die weitere hierbei nöthige Hilfe will ich an dieser Stelle nicht erörtern.

3. Die Anteflexio uteri post partum ist ein relativ ziemlich seltener Fehler. Es müssen dabei die Fälle getrennt werden, je nachdem die Anteflexion sich noch in der ersten Zeit des Wochenbettes geltend macht, oder sich nur allmälig im Anschluss an die puerperale Rückbildung einstellt.

I. Beispiele der ersten Gruppe habe ich in etwa $^1/_2$ % der während meiner Assistentenzeit an der hiesigen geburtshilflichen Klinik von mir Entbundenen gesehen, wenn ich eben hierher nur diejenigen Fälle rechne, in welchen die Vornüberbeugung des Uterus im Wochenbett sich auffallend beschwerlich geltend machte. In diesen Fällen trat ziemlich plötzlich ein intensiver Harndrang hervor; während der Versuche, denselben zu befriedigen, entwickelten sich profuse, ja erschöpfende Blutungen. Die Schmerzen und die Entkräftigung liessen die Frauen tief collabirt erscheinen.

Fig. 36.



Die Untersuchung ergab, dass der noch sehr grosse Uterus früher, als es physiologisch geschieht, hinter der Symphyse in das kleine Becken heruntergeglitten war, und nun mit stark gegen die Kreuzbeinaushöhlung angepresstem Collum das ganze Becken ausfüllte. Die Einführung des Fingers in das Corpus war bei dem noch wenig zurückgebildeten Uterushals (in der Regel am 4.—6. Tage) ohne Schwierigkeiten möglich und ergab in mehr als der Hälfte der Fälle eine unvollkommene Involution der an der hinteren Wand gelegenen Placentarstelle (Fig. 36); in den anderen Fällen war die Placentarstelle gut zurückgebildet, lag an der Seite oder wohl zum Theil an der vor-

deren Wand und konnte für die Erkrankung nicht verantwortlich gemacht werden. Im Uebrigen liess sich der Uterus immer leicht emporschieben, und wurde die dadurch erzielte Erleichterung der Frauen zu einer vollständigen, sobald nach einer entsprechenden Reizung des Uterus durch die Austastung der Uterushöhle, resp. Abkratzung der Placentarstelle, energische Contractionen desselben eintraten, und diese durch den Gebrauch von Secale, von kalten Douchen, resp. in der letzten Zeit von heissem Wasser, zu einer Beschleunigung der Involution führten. Ein solches Verfahren erscheint mir denn auch bei diesen Formen pathologischer Anteflexion als das einfachste und erfolgreichste.

II. Durchaus nicht immer entwickeln sich die Erscheinungen der Anteflexion in der entsprechenden Weise unmittelbar nach dem Wochenbett. Nur zu spät beklagen sich oft genug die Frauen über die Behinderung ihrer Urinentleerung und darüber, dass sie weit über die Zeit des Wochenbettes hinaus, in der diese Erscheinungen ihnen nichts Auffälliges bieten, Harnbeschwerden haben. Dazu gesellen sich fortwährendes Drängen nach unten, das Gefühl der Schwere im Schoss, auch wohl das sehr lästige Gefühl der Fülle des Darmes. Immer habe ich bei diesen Frauen eine sehr reichliche Lochiensecretion und sehr profuse Metrorrhagien gefunden.

Der locale Befund ergibt ein schlecht involvirtes Corpus uteri, das schwer auf dem vorderen Scheidengewölbe lastet und dieses herunterdrängt. Das unvollkommen involvirte Collum wird nur mit Mühe im hinteren Scheidengewölbe gefunden, theils spitzwinklig gegen das Corpus abgeknickt, theils ganz nach dem Kreuzbein hin gerichtet. Der innere Muttermund kann trotz ziemlicher Weite des Cervicalcanals in der Regel nicht leicht mit dem Finger durchdrungen werden.

Ob diese Fälle alle in der Weise entstanden zu denken sind, wie mein Vater es mit Bestimmtheit für einige nachgewiesen hat, muss ich dahingestellt sein lassen, denn in meinen eigenen Fällen ist es mir nicht möglich gewesen, den Sitz der Placentarstelle immer mit Sicherheit nachzuweisen. Ebenso überzeugend aber, wie einige Fälle meines Vaters, habe ich auch andere eigene gesehen, und muss ich die Möglichkeit einer derartigen Entstehung einer Anteflexion durchaus aufrecht erhalten. Dass in anderen Fällen lediglich die mangelhafte Rückbildung des Uterus, Verhaltung dicker Deciduafetzen oder wieder in anderen ausserhalb des Uterus liegende Umstände die pathologische Anteflexion bewirken, will ich gern zugeben.

Für die Behandlung ist selbst, nachdem Monate seit der Entbindung verflossen sind, immer die Anregung der Involution ausserordentlich wirksam. — Sind die Blutungen im Typus der Menstruation, auch wenn sie nicht übermässig stark auftreten, ist die Secretion keine übermässige und sind die Beschwerden zwar lästig, aber doch nicht

so, dass die Patientin dadurch an das Bett gefesselt wird, so pflege ich zunächst unter Darreichung von Secale (an 3 aufeinander folgenden Tagen in 3 Stunden jedesmal 1 Grm.) und durch Einspritzungen von 40° heissen Wassers die Behandlung einzuleiten. Bei entsprechender Anregung der Verdauung lasse ich dann abendlich Sitzbäder mit Abkochung von Eichenrinde geben und meist schwinden die Beschwerden sehr rasch und andauernd unter solcher Behandlung. Nur einzelne Fälle werden dabei nicht geheilt, der Uterus bleibt gross und schlaff, die Absonderung profus, die Blutungen lassen nicht nach, während der Schmerz und das Drängen unvermindert anhält.

In diesen Fällen habe ich mit sehr gutem Erfolge die Ausräumung der Uterushöhle vorgenommen, früher nach vorausgegangener Dilatation mittelst Laminaria, jetzt durch einfache Anwendung der Curette und nachfolgender Liquor ferri-Einspritzung. Theils um den überflüssigen Liquor ferri zu entfernen, theils um die Uteruswandung energisch anzuregen, spritze ich im Anschluss an die Ausräumung 40° heisses Wasser in die Uterushöhle ein, bis seine Contraction in der Consistenzveränderung deutlich nachzuweisen ist. Ich habe bis jetzt noch immer bei dieser Behandlungsweise den Uterus sich verkleinern gesehen und bin deswegen weder für diese Fälle, noch für die vorher genannten in der Lage gewesen, intrauterine oder vaginale Pessarien wegen der Anteflexion einzulegen.

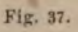
β) *Retroversionen und -Flexionen.*

Die Neigungen und Beugungen des Uterus nach hinten haben eine wesentlich andere Bedeutung als die Anteversionen und -Flexionen. Besteht bei jenen nur ein Excess in der physiologischen Beugung der Axe, so ist bei diesen die Uterusaxe vollständig nach der entgegengesetzten Seite gebogen. Unzweifelhaft würde es berechtigt sein, von diesem Gesichtspunkt aus alle Retroversionen und -Flexionen als pathologische zu bezeichnen und in Behandlung zu nehmen. Dieses letztere muss ich indessen als nicht richtig bezeichnen. Denn wenn ich auch anerkenne, dass es berechtigt ist, alle pathologischen Veränderungen zu bekämpfen, so kann ich doch nicht verschweigen, dass ich oft genug Retroversionen und -Flexionen als nebensächliche Genitalbefunde constatirt habe, welche gar keine Erscheinungen machten. Diese symptomlosen Fälle zu behandeln habe ich mich schon seit lange nicht mehr entschliessen können, und nur da erscheinen Retroversionen und -Flexionen mir als ein geeigneter Gegenstand localer Behandlung, wo der Zusammenhang der Klagen der Patienten mit der Lage- und Gestaltveränderung des Uterus zur vollen Evidenz geworden ist.

Ich unterscheide auch bei der Retroversion und -Flexion zunächst nicht mit der Bestimmtheit Version und Flexion, wie es von verschiedenen

Autoren geschieht. Ich habe von beiden Formen ziemlich gleichartige Beschwerden ausgehen gesehen und habe auch oft genug den Uebergang der Version zur Flexion als Folge bestimmter, fast physiologischer Verhältnisse beobachtet. Die Version kann durch starke Anfüllung des Darmes allein schon zur Flexion gesteigert werden und doch gehen daraus durchaus nicht immer besondere Beschwerden hervor. Beide Formen sind unter Umständen ohne Symptome anzutreffen und beide können in anderen Verhältnissen wieder in gleicher Weise die heftigsten Beschwerden veranlassen. So will ich auch bei der weiteren Betrachtung die Retroversionen und -Flexionen nicht zu differenziren versuchen.

1. Angeborene oder ausserhalb des Puerperium erworbene Retroflexionen. Dass eine Retroflexion angeboren vorkommen kann, ist durch Sectionsbefunde hinreichend erwiesen (Fig. 37). Sie kommen indessen sehr selten vor und so sieht man sie denn auch bei Erwachsenen verhältnissmässig recht selten. Sie machen wohl immer erst mit Eintritt der Menstruation Beschwerden und unter 7 Fällen derartiger Retroflexionen, welche ich beobachtet habe, waren diese Beschwerden nicht einmal gleich von vorneherein bei der Pubertätsentwicklung aufgetreten. Die Betreffenden waren im Allgemeinen recht kräftig entwickelte Frauen, und zwar zumeist aus den sogenannten besseren Ständen, bei ihnen hatte aber, wie der Genitalbefund darlegte, die geschlechtliche Entwicklung sich erst sehr spät vollzogen. Die Menses waren nur in einem Falle nicht von sehr heftigen Schmerzen begleitet, sie dauerten lange an und führten dadurch zu reichlichen Blutverlusten. Eine dieser Damen, ein kurländisches Edelfräulein, litt an zwar schmerzfreien, dafür aber ganz ungewöhnlich abundanten Menstruationsblutungen. Der Uterus war durchgehends klein, mit langem, dünnen Hals und kleinem Corpus, so dass die eigentliche kindliche Form desselben sich erhalten hatte. Es bestanden bei allen unangenehme Verdauungsstörungen und deren Rückwirkung auf das Allgemeinbefinden; ausserdem klagte die Mehrzahl über lästige Behinderung beim Gehen. Drei dieser Patienten waren verheiratet und waren steril geblieben. Zweimal hatte sich im Verlaufe der Zeit das Corpus uteri erheblich vergrössert, vielleicht in Folge der übermässigen geschlechtlichen Reizung,


Fig. 37.


Nach *C. Ruge*.

vielleicht in Folge hinzugetretener Katarrhe und anderweitiger Erkrankungen, vielleicht in Folge der gestörten Circulation. In allen diesen Fällen habe ich bis jetzt noch den Uterus ziemlich leicht beweglich angetroffen, wodurch die Möglichkeit einer localen Behandlung gegeben war.

Zunächst ist die Diagnose oft recht schwer zu stellen, weil die jungfräulich straffen Bauchdecken ein kräftiges Eindrücken des Leibes und eine gründliche combinirte Untersuchung sehr erschweren. Das sind Fälle, in welchen man die Untersuchung per rectum zu Hilfe nehmen muss, wenn auch das Vordringen des Fingers durch das Scheidengewölbe an der Kante des Uterus entlang nicht zum Ziele geführt hat. Ja, oft habe ich in der Narkose erst die Diagnose voll sichern müssen. Die Sonde mit der Concavität vom inneren Muttermunde aus nach hinten eingeführt, bestätigt den Befund und macht das Missverhältniss in der Längenentwicklung von Collum und Corpus deutlich.

Die Behandlung dieser Fälle muss immer auf eine entsprechende Anregung der allgemeinen Pflege gerichtet sein. Sodann wird bei jungfräulichen Individuen sich die Frage aufwerfen, wie man bei ihnen den Menorrhagien entgegenzutreten hat. Mehrmals wurden die Menses geringer, sobald der Uterus in seiner physiologischen Lage nach vorn hin durch ein einfaches vaginales Pessarium gehalten wurde; in anderen Fällen erschien dies unzureichend, weil das infantil starre Gebilde wohl eine Verschiebung des Collum nach dem Kreuzbein hin gestattete, das Corpus aber trotz aller Vorsicht doch wieder nach hintenüber sank. Immer muss bei diesen Retroflexionen die Reposition und Retention in der normalen Lage angestrebt werden. Die ausserordentliche Enge der oft noch vollständig jungfräulichen Theile erschwert die bimanuelle Reposition des Uterus recht erheblich und so habe ich unter Umständen die Reposition ausschliesslich mit der Sonde vorgenommen. Nachtheilige Folgen davon habe ich nicht gesehen, wohl aber erschien den Patienten ebenso wie mir diese Art der Aufrichtung als eine sehr leichte und verhältnissmässig schmerzlose. In solchen Fällen ist die Streckung des Uterus durch einen intrauterinen Stift unerlässlich. Auswahl und Einlegung desselben habe ich schon oben bei Besprechung der Aplasie des Uterus erledigt. Sinkt der durch den Stift gestreckte Uterus doch wieder nach hinten, so kann durch einen *Hodge*'schen Ring die Annäherung des Collum an das Kreuzbein bewerkstelligt werden. Lässt sich eine derartige Behandlung aber aus irgend einem Grunde nicht durchführen, so thut man gut, bei profusen Blutungen diesen durch der Menstruation einige Tage vorauszugehende Scarificationen entgegenzutreten und im Uebrigen die volle Wirkung des heissen Wassers zur Anwendung zu bringen, vor allen Dingen also auch diesen mächtigen Reiz eventuell auch zur Behandlung der geschwollenen Schleimhaut und zur Blutstillung zu benutzen.

Dass eine solche Behandlung nicht immer und nicht sofort zu einem befriedigenden Resultate führt, liegt auf der Hand. Oft genug muss sie jahrelang fortgesetzt werden, in anderen Fällen traten Zwischenfälle auf, welche die Fortsetzung der Cur ausschliessen. Da wo die Behandlung consequent viele Monate hindurch fortgesetzt wurde, habe ich Heilung nicht nur der Symptome, sondern auch des Leidens selbst beobachten können, und der Beweis dafür muss wohl als erbracht angesehen werden dadurch, dass mehrere der mit diesem Zustand behafteten Frauen nach langjähriger Sterilität im Anschluss an eine solche locale Behandlung schwanger geworden sind und rechtzeitig ausgetragen haben. Wenn sich dann die Retroflexion auch nicht vollständig verlor, wie es in anderen Fällen geschah, wurden doch in den späteren Lebensjahren die Blutungen geringer und gestaltete sich bei consequenter Anwendung der angegebenen Mittel und sorgfältiger Pflege, auch gelegentlichem Gebrauch geeigneter Badecuren das Allgemeinbefinden befriedigend.

Die abnorme Entwicklung des Collum, besonders in seinem supravaginalen Theil, kann sich auch bei der angebornen Retroflexio uteri einstellen, ja, wie schon ausgeführt, findet sie sich auch hier als Resultat eines Cervixkatarrhes nicht selten. Dagegen habe ich bisher noch keinen Fall beobachtet, in dem bei vorher normalem Uterus durch den Katarrh allein eine Retroflexion entwickelt worden ist.

2. Die Retroflexio uteri gravidi kommt unter den nahezu 1800 gynäkologischen Kranken, welche ich jährlich zu untersuchen habe, ungefähr 10—12mal zur Beobachtung. Diese Fälle sind zum grössten Theil solche leichteren Grades, bei welchen der gewöhnliche Ausgang in spontane Reduction sich nur unter mehr oder weniger ausgesprochenen Beschwerden vollzieht, während die schweren Fälle mit Einklemmungserscheinungen und ihren so verheerenden Folgen immerhin vereinzelt auch unter meinem Material dastehen.

Es lässt sich nicht bezweifeln, dass die Retroflexion des schwangeren Uterus meist durch die Schwängerung des retroflectirten Organs zu Stande kommt; nur sehr selten entwickelt sie sich acut bei vorher normal gelagertem Uterus etwa durch eine Erschütterung, also durch Fall auf das Gesäss. Die meisten Fälle verlaufen, nachdem Schwangerschaft in dem retroflectirten Organ eingetreten ist, so, dass mit Zunahme des Uterus-Umfanges das Corpus aus dem kleinen Becken emporwächst, und ohne dass es zu anderen Erscheinungen kommt, als einer mässigen, vorübergehenden Beeinträchtigung der Urinentleerung und des Stuhlganges. In solchen Fällen fühlen sich die Schwangeren kaum mehr belästigt, als wie bei Entwicklung der Schwangerschaft im normal gelagerten Uterus und sie empfinden auch dann die Erleichterung, welche ohnehin mit dem Augenblick eintritt, in welchem das schwangere Organ aus dem kleinen Becken in das grosse hinaufrückt.

Die grosse Mehrzahl dieser Fälle kommt gar nicht zur weiteren ärztlichen Beobachtung. Oft genug berichten Frauen, deren Uterus wir früher gelegentlich als retroflectirt gelagert nachgewiesen hatten, späterhin, dass eine seitdem überstandene Schwangerschaft unter darauf hinweisenden Zeichen, im Uebrigen aber glücklich verlaufen sei.

Diesen Fällen gegenüber kommt es bei anderen Patienten zu den bekannten Einklemmungserscheinungen, ohne dass man immer in der Configuration des Beckens oder in der Entwicklung des Uterus eine unmittelbare Ursache für das Ausbleiben des Hinaufrückens nachweisen könnte. Die Zunahme der Harnbeschwerden bis zur Harnverhaltung und zur Ischuria paradoxa tritt bei der Einklemmung selbst so rasch in den Vordergrund der Symptome, dass die Stuhlverhaltung von Seiten der Patientin kaum erwähnt wird, und doch trägt gerade die Anhäufung im Darme wesentlich dazu bei, dass der Uterus aus dem kleinen Becken nicht emporrückt.

Die anatomischen Befunde lassen sich unterscheiden einerseits in solche, bei denen der Uterus retrovertirt ist und also das Collum mit dem Muttermunde gegen die Symphyse oder oberhalb der Symphyse liegt, ohne dass das Collum im Wesentlichen gegen das Corpus abgeknickt ist (Retroversio uteri gravidi). Andererseits findet diese Abknickung in sehr ausgesprochener Weise statt, das Collum liegt der Symphyse angedrängt und man kann den Knickungswinkel dicht hinter der Symphyse fühlen, den Winkel, in welchem das Corpus uteri sich scharf nach unten abbiegt (Retroflexio uteri gravidi).

Der Decursus morbi in denjenigen Fällen, in welchen die Aufrichtung nicht erfolgt, ist ein ziemlich gleichartig charakteristischer. In der Regel machen die Harnbeschwerden ganz zu Anfang der Erkrankung die Zuziehung des Arztes nothwendig. Kommt es nicht gleich zu Anfang zu einer derartig gefahrvollen Steigerung und damit zur Abhilfe der Harnbeschwerden, so wird durch die zunehmende Grösse des Uterus gewöhnlich bald das Missverhältniss zwischen Fruchtbalter und Becken in quälenden Stuhlbeschwerden und allgemeinen Schmerzen bemerkbar. Oft versuchen die Frauen diesen vermeintlichen Darminhalt durch heftiges Pressen zum Stuhl zu entleeren. In anderen Fällen kommt es zu vorzeitigen Uteruscontractionen und zum Abort, resp. spontaner Austreibung, sehr selten zu Gangrän des Uterus oder der Blase, Peritonitis und deren Folgen. Dann schwillt der Damm, besonders die Umgebung des Afters, bis gangrändrohende Infiltration entsteht.

Nach alledem wird die Prognose der Retroflexion des schwangeren Uterus nur bedingungsweise eine ungünstige genannt werden müssen. — In frühen Stadien der Schwangerschaft, so lange als der Uterus noch beweglich im kleinen Becken liegt, hat die Retroflexio uteri gravidi kaum eine pathologische Dignität. Bei beginnenden Einklemmungen ist die Beseitigung derselben in der Regel leicht auszuführen,

und auch die Fälle von schon eingetretener Einklemmung zeigen da eine verhältnissmässig günstige Prognose, wo die Diagnose frühzeitig und richtig gestellt wird. Aber gerade die Diagnose dieser Fälle bietet oft recht erhebliche Schwierigkeiten. Charakteristisch für die Einklemmung bei Retroflexio uteri gravidi ist die Dysurie. Die wachsenden Harnbeschwerden müssen die Aufmerksamkeit des Arztes jederzeit bei Frauen, mag die Menstruation ausgeblieben sein oder nur unregelmässig sich verhalten, auf diese Möglichkeit hinleiten. Es wird in diesen Fällen schon äusserlich ein Tumor gefühlt, der auffallend nahe den Bauchdecken anliegt; das untere Ende dieses vermeintlichen Tumors scheint dann bis in die Tiefe des Beckens selbst zu reichen, so dass Irrthümer im gegebenen Falle recht leicht möglich sind. Ich möchte dringend rathen, niemals eine gynäkologische Untersuchung, zumal bei vermeintlichen Tumoren, vorzunehmen, in der wir uns nicht über die vorausgegangene Entleerung der Blase vergewissert haben. In der Regel wird man ja dieser Sorge dadurch enthoben, dass die Frauen schon aus Angst unmittelbar vor der Untersuchung Urin lassen. Wenn aber die combinirte Austastung irgend welche Schwierigkeiten für die Annäherung der aussen aufliegenden Hand an die eingeführten Finger findet und erkennen lässt, dass sich dort ein Hinderniss dazwischen schiebt, so muss immer die Blase entleert werden, mag die Patientin uns berichten, dass sie vorher Urin gelassen hat oder nicht. Mit Rücksicht auf diese Fälle empfehle ich ferner dringend, sich eines männlichen metallenen Katheters zu bedienen, denn oft genug ist durch die Ausfüllung des Beckens die Blase sehr hoch emporgedrängt, die Urethra verlängert und vielleicht auch seitlich verlegt, so dass wir mit einem weiblichen und weichen Katheter das Hinderniss nicht überwinden. Schon dadurch wird die Diagnose wesentlich erleichtert; der vermeintliche Tumor schwindet unter grosser Erleichterung der Kranken. Nach Entleerung der Blase ergibt dann die combinirte Untersuchung in der Regel ein vollkommen klares Bild über den Zusammenhang des Collum mit dem Corpus, wodurch die Diagnose zum Theil schon gesichert wird. Der im kleinen Becken gefühlte Tumor füllt diesen Raum derartig aus, dass die Scheide erheblich verlegt ist. Es macht oft recht grosse Mühe, ganz hinter der Symphyse entlang sich bis an das Collum uteri selbst hinaufzutasten. Eine solche Betastung kann über die Sachlage keine Zweifel übrig lassen.

Die Therapie richtet sich zunächst immer auf die Emporhebung des Uterus aus dem kleinen Becken. In Fällen grosser Beweglichkeit des Organs genügt neben vollständiger Entleerung von Blase und Darm die Bauch- oder Seiten-Bauchlage. Dann rückt der Uteruskörper oft nach oben, ohne dass man noch irgendwelchen Eingriff (am Uterus) nöthig hat. Ist der Uterus aber noch so klein, dass sein erneutes Herabsinken unmittelbar nach dem Bücken oder irgend einer Anstrengung der

Bauchpresse oder bei einfacher Rückenlage zu befürchten steht, so halte ich für diese Fälle den Gebrauch eines vaginalen Pessariums für vollständig gerechtfertigt, denn die vielfach erwähnten Gefahren der Reizung durch ein Pessarium stehen in Wirklichkeit kaum im Verhältniss zu den Nachtheilen, welche eine fortgesetzte Bauchlage, zu der die Frau sonst verurtheilt wäre, für eine solche Patientin hat.

Ist der Uterus schon so gross, dass seine Aufrichtung nicht durch die von vornherein auffallende Beweglichkeit gesichert erscheint, so möchte ich besonders den wenig Geübten, zumal bei sehr empfindlichen Frauen empfehlen, nach Entleerung von Blase und Darm zunächst nur die Bauch- oder Seiten-Bauchlage oder die Knie-Ellenbogenlage in Anwendung zu bringen. Ich habe auch bei scheinbar ganz fixirtem Uterus die spontane Aufrichtung unter solchen Umständen doch noch eintreten gesehen. Tritt sie nicht ein, so muss ebenso wie in allen Fällen, in welchen dringende Indicationen zur sofortigen Aufhebung des Uterus bestehen, die Reposition manuell ausgeführt werden.

Es sind der Repositionsmanöver im Laufe der Zeit eine ganze Reihe angegeben worden. Ich halte für das geeignetste immer noch den Druck, den man mittelst zweier Finger durch das hintere Scheidengewölbe auf das Corpus uteri ausübt, sei es in der Seiten- oder in der Knie-Ellenbogenlage; dabei soll man den Uteruskörper nicht in der Medianlinie emporschieben, weil hier das vorspringende Promontorium leicht die Aufrichtung erschwert. Man muss vielmehr diesen Druck so einrichten, dass das Corpus vor der einen oder anderen Hüfte Kreuzbeinfuge emporweicht.

Forcirte Repositionsmanöver haben immer grosse Bedenken gegen sich. Es ist besser mit allmälig gesteigerter Kraft, eventuell in der Narkose, in verschiedenen Sitzungen die Reposition zu wiederholen, um in der Zwischenzeit für regelmässige Entleerung der Blase und des Darmes zu sorgen. Die Aufrichtung des Uterus durch den Druck der in die Scheide einströmenden Luft nach Einführung einer Halbrinne in das hintere Scheidengewölbe habe ich nur dann wirksam befunden, wenn ich zugleich das Collum kräftig nach unten drängen oder ziehen konnte und dann glaube ich wirkt der Druck des die Scheide öffnenden Speculums mehr als die eindringende Luft.

Die Ursache des Misslingens der Reposition liegt oft nicht so sehr in der Grösse des Uterus als in den Verbindungen, welche meist die hintere Fläche des Corpus mit dem Boden des *Douglas*'schen Raumes eingegangen ist. Diese perimetrischen Verwachsungen lockern sich unter dem Einfluss der Schwangerschaft allerdings nicht selten auf, so dass der Uterus mit zunehmendem Wachsen sich den Einwirkungen dieser Adhäsionen entzieht und in die Höhe weicht; gilt doch gerade als das beste Mittel für die Heilung und Beseitigung solcher Schwielen Schwangerschaft mit vollem Recht.

In anderen Fällen bleiben die Verwachsungen bestehen und wird dadurch die Aufrichtung des Uterus behindert. Auch diese Fälle sind jedoch nicht von vorneherein als verloren zu betrachten, denn es kann bei ihnen durch eine eigenthümliche Divertikelbildung in der vorderen Wand des Uterus bei fortbestehender Retroflexion und Fixation der hinteren Wand ein Fruchthalter sich entwickeln, der das reife Kind aufzunehmen vermag (Fig. 38). Nach den allerdings noch ziemlich spärlichen Berichten über derartige Fälle kann die Geburt rechtzeitig normal vor sich gehen und steht auch einem normalen Wochenbett an sich nichts im Wege. — Die Kenntniss einer derartigen Möglichkeit muss uns verhindern, die Repositionsversuche bei Beginn der Einkeilung des Uterus, ohne bedrohliche Symptome, mit allzugrosser Hartnäckigkeit durchzuführen. Wenn es nicht gelingt, in der oben beschriebenen Weise in mehreren Sitzungen den Uterus aufzurichten, so darf man sich nicht ohne Weiteres zur Unterbrechung der Schwangerschaft, sei es durch die Punction des Eies auf dem Wege des Cervicalcanales, oder durch die Wand des Uterus hindurch entschliessen, wir müssen vielmehr abwarten, ob sich wirklich noch ernstere Beschwerden einstellen oder ob eine derartige Divertikelbildung eintritt.

Fig. 38.



Nach *G. Veit*. Nr. 170. *Volkmann*'sche Sammlung 1879.

Die Entbindung bei Incarceration des retroflectirten und irreponiblen Uterus bringt immer ausserordentliche Schwierigkeiten mit sich, denn man kommt oft nur mit sehr grosser Mühe durch den ganz nach vorn gepressten Uterushals in die Höhle hinein und kann bei dieser grossen Enge der Theile die Entbindung nur sehr schwer durchführen. Die Punction durch das hintere Scheidengewölbe muss als ultima ratio bezeichnet werden. Ich habe selbst keine Erfahrungen damit gemacht; wenn aber der Uterus wirklich durch eine Verklebung zwischen

Corpus und hinterem Scheidengewölbe mit dem Boden des *Douglas*'schen Raumes fixirt ist, so kann ich mir im Uebrigen nicht vorstellen, dass die Punction unbedingt die mehrfach ihr nachgesagten Gefahren mit sich bringt. Auch hier wird die Schwierigkeit nach meiner Vorstellung wesentlich darin beruhen, dass man selbst nach der Verkleinerung des Uterus durch den verlegten Hals eben nur schwer in die Höhle hineingelangt. Die Höhle muss auf das Allersorgfältigste ausgeräumt werden, da eine Verhaltung von Eitheilen oder Lochialsecret in derselben eine ganz ausserordentliche Gefahr mit sich bringen dürfte. Gerade in einem solchen Falle, denke ich mir, würde die permanente Irrigation helfen, die Schwierigkeit zu beseitigen.

3. Die Mehrzahl der Retroflexionen entwickelt sich im Anschluss an ein Puerperium, mag dasselbe am Ende einer ausgetragenen Schwangerschaft oder nach einem Abort verlaufen sein. Die Aetiologie dieser Form ist gewiss (analog den entsprechenden Fällen von Anteflexion) nicht ausschliesslich so zu deuten, dass die an der vorderen Wand des Uterus befindliche Placentarstelle sich unvollkommen zurückbildet, dass hier die grossen Gefässlumina mit dicken Thromben längere Zeit mangelhaft zurückgebildet liegen bleiben, dass dagegen die Rückbildung an der von der Placenta nicht eingenommenen hinteren Wand eine normale ist, und dass dadurch der Uterus sich nach der Seite der kürzeren, an der Rückbildung nicht behinderten Wand zurücklegt; — hochgradige Schlaffheit der Uteruswandungen, lange fortgesetzte Rückenlage der Wöchnerin, ungehörige Verhaltung von Urin, langwährende Füllung der Därme bedingen wahrscheinlich ebenfalls eine solche Retroflexion.

A. Die Rücklagerung kann schon in der ersten Zeit des Wochenbettes eintreten. Dann pflegen die Erscheinungen dieses eigenthümlichen Vorganges ganz ausserordentlich stürmische zu sein: heftiges Drängen im Darm, arge Unbequemlichkeiten von Seiten der Blase sind regelmässig zu beobachten, dazu kommen starke Blutungen (Fig. 39).

In solchen Fällen war, soweit ich dergleichen beobachtete, die Noth des Augenblickes so arg, es bestanden so heftige Blutungen und Beschwerden, dass die Frauen wohl schwerlich einen solchen Zustand ertragen, ohne einen Arzt herbeizurufen.

Die Diagnose, welche in allen Fällen schon durch die Anamnese nahe gelegt ist, kann nicht fehl gehen, denn abgesehen davon, dass der Uterus weder im grossen Becken, noch auch in der Tiefe anteflectirt oder antevertirt zu fühlen ist, findet man die dicke Masse im hinteren Scheidengewölbe und kann in vielen Fällen den Finger noch durch das unvollständig zurückgebildete Collum, welches weit nach vorn verlagert ist, einführen. Durch den inneren Muttermund erreicht man die Placentarstelle, wenn auch nicht immer leicht, und fühlt eventuell die Unebenheiten an der vorderen, nach oben liegenden Fläche deutlich.

In der Mehrzahl der hiehergehörigen Fälle, welche ich gesehen habe, handelte es sich um unvollkommene Lösung der an der vorderen Uteruswand sitzenden Placenta.

Fig. 39.



Therapeutisch müssen wir versuchen, den Uterus an seiner betreffenden vorderen Wand möglichst rasch von dem, was ihn an einer gleichmässigen Contraction behindert, zu befreien, also je nach der Durchgängigkeit des Cervicalcanals die Placentarstelle mit den Nägeln oder der Cürette abzuschaben. Ist dies geschehen, so folgt der Uterus einer energischen Anregung zur Contraction und verkleinert sich z. B. nach Injection von heissem Wasser unmittelbar und gleichmässig. Oft richtet er sich dabei spontan auf. Stellt man ihn dann mit dem Collum nach hinten und hebt von oben her das Corpus nach vorn über, so kann normale Involution und damit auch gelegentlich Heilung eintreten. In anderen Fällen tritt nach vollständiger Abkratzung der Uteruswand eine so intensive Verkleinerung derselben nicht ein und sinkt der Uterus zunächst auch nach einer Reposition in Retroflexionsstellung zurück. Verschwinden wenigstens die so bedrohlichen Symptome, dann darf man dies zunächst ruhig mit ansehen, denn gelegentlich tritt doch noch Heilung ein, wenn späterhin, nachdem die Frauen aus dem Wochenbett aufgestanden, der Uterus aufgerichtet und durch ein Pessarium gestützt ist. Uebrigens hat es kein Bedenken, auch in solchen Fällen schon während der ersten Woche des Puerperiums einen vaginalen Ring einzulegen.

Handelt es sich lediglich um eine abnorme Schlaffheit des Uterus oder um die vorhin genannten anderen ätiologischen Momente, so beseitigt man in der Regel die localen Erscheinungen leicht durch die Aufrichtung des Uterus und Fixirung desselben mittelst eines Vaginalpessars, auch hierbei schon in der ersten Woche des Puerperiums. Die heissen Eingiessungen in die Scheide sind zu wiederholen, aber nicht bis in den

Uterus, sondern nur an das Collum, eventuell mit Zusatz von 3—5 Esslöffel Acet. pyrolignosum pro dosi, auch ganz kalte Einspritzungen, Sitzbäder mit Eichenrinde u. s. w. kommen zur Anwendung. Auch vom Secale kann man in diesen Fällen einen ausgiebigen Gebrauch machen.

B. Kommen die Fälle, welche sich an das Wochenbett anschliessen, nicht so frisch in Behandlung, wie ich eben vorausgesetzt habe, so dass man also mit dem Finger nicht mehr durch den inneren Muttermund hindurch bis zur Placentarstelle gelangen kann, dann muss man zunächst festzustellen suchen, ob noch anderweite Spuren der Retention von Eitheilen vorliegen. Zersetzte, übelriechende Absonderungen, Abgang von einzelnen Deciduafetzen, Blutungen, welche eine Zeitlang sistiren, dann reichlich wiederkehren, dann wieder sistiren und wieder erscheinen, ferner übermässige Grösse und Weichheit des Uterus deuten auf Verhaltung von Eitheilen hin: in solchen Fällen ist auch, wenn der Arzt nicht unmittelbar nach Entstehung des Leidens hinzugezogen wird, die Abkratzung der Uteruswand dringend zu empfehlen.

So lange derartige Retentionen bestehen, ist die Rückbildung gestört, und die Blutverluste, die reichlichen Absonderungen und die Unbequemlichkeiten des ganzen Leidens stören die Genesung nachhaltig. Je nach der Zugänglichkeit des Collum dringt man mit dem Finger oder mit der Curette ein. Mir ist diese stumpfe Curette bequemer als der *Simon*'sche scharfe Löffel oder der Drahtlöffel von *Thomas*. Die Einführung derselben ist an sich vollkommen gefahrlos; wenn man zudem noch Gelegenheit hat, die Kranken zu narkotisiren, dann kann man diese kleine Operation mit Ruhe unternehmen. Das Curettement weitet das Orificium internum derartig aus, dass schliesslich oft auch der Finger, falls die Austastung der Uterushöhle unerlässlich nöthig erscheint, eindringen kann.

Besonders im Anfang, bei mangelnder Uebung in der Handhabung der Curette, kommt es vor, dass die Blutung nicht sofort, wie es bei vollständiger Ausräumung der Uterushöhle stattzufinden pflegt, zum Stehen kommt, sondern mehr oder weniger abundant anhält. Diese Blutung ist dann in der Regel ein Zeichen, dass die Uteruswände noch nicht vollständig von den ihnen anhaftenden Eiresten befreit sind. Dann führt man eine lange Kornzange ein und fasst mit ihr die Reste. Auch in diesen Fällen kommt nach Ablösung der Placentarreste eine entsprechende Aetzung in Frage, und dies umsomehr, als derartige Fälle meist nicht mehr frisch sind und schon leichte Fieberanfälle sich markiren. Ich pflege unter solchen Umständen 3—5 Grm. Liquor ferri einzuspritzen und spüle dann die Uterushöhle erst mit einer 40° R. heissen Desinfectionsflüssigkeit aus. Wenn die Umgebung des Uterus frei ist, kann man jetzt gleich einen Ring in die Scheide einlegen, nachdem der Uterus in seine normale Lage gebracht ist; er bildet sich dann besser zurück.

In ganz seltenen extremen Fällen steht die Blutung selbst nach lange fortgesetztem Curettement nicht. Dann wird das Eindringen des Fingers zum Zweck der Untersuchung der Uteruswandungen allerdings unerlässlich. Bei mangelnder Uebung im Nähen in der Tiefe der Scheide müssen dann die Quellmittel und Dilatatorien angewandt werden, vorausgesetzt, dass die Curettirung nicht schon den Cervicalcanal genügend ausgeweitet hat, um den Finger eindringen zu lassen. Die mit dem Nähen Vertrauten werden es vorziehen, nach der Unterbindung der Ligg. lata den Cervix zu spalten, bis der Finger eindringen kann, dann die Ursache der andauernden Blutung feststellen und beseitigen und schliesslich den gesetzten Spalt durch die Naht schliessen.

Fig. 40.

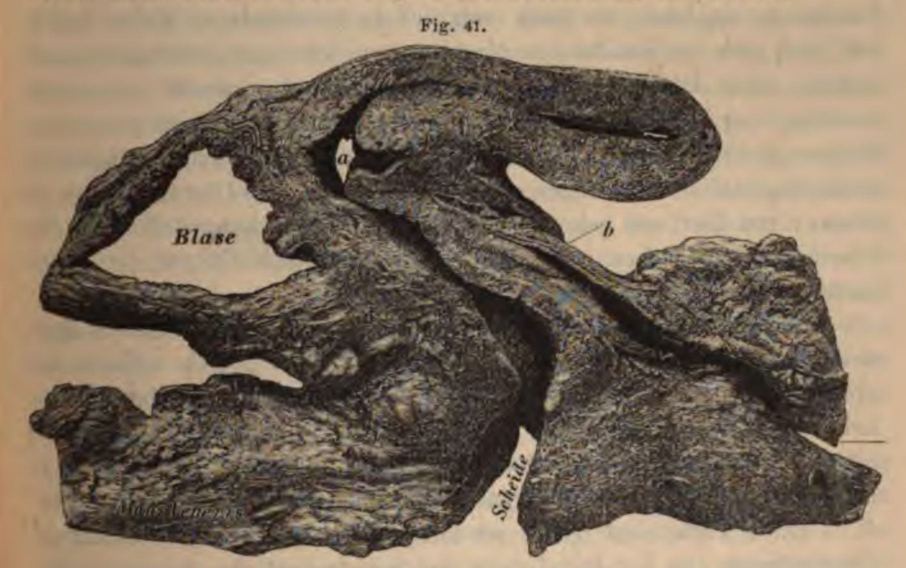


C. Aber auch diese Kategorie von Retroflexionen nach dem Puerperium ist noch selten gegenüber derjenigen, welche erst Monate und Jahre nach der Entbindung zur Kenntniss kommen; diese sind weitaus die Mehrzahl (Fig. 40 und 41). Da haben die Frauen meist die Entbindung unter starken, lang andauernden Blutungen überstanden. Es sind Kreuzschmerzen und Stuhlbeschwerden zurückgeblieben, welche die Frauen zunächst als naturgemäss lange ertragen. Haben endlich die Beschwerden zugenommen und sind die Frauen nervös geworden, von Kräften und Humor gekommen und abgemagert, dann erst wird ihr Unterleibszustand Gegenstand ärztlicher Berathung.

Man findet dann den Uterus schon leidlich zurückgebildet, zwar noch etwas gross, aber nicht mehr so weich, das Os geschlossen, aus ihm quillt nach der noch immer sehr reichlichen Menstruation ein massiges eitriges Secret. — Das Collum erscheint manchmal unverändert, oft dick, die Lippen sind wulstig, aus ihnen quillt die geschwollene Schleimhaut hervor. Ueber der verhältnissmässig dünnen Knickungsstelle liegt auf dem hinteren Scheidengewölbe das massige Corpus. Nicht immer ist die unter der Knickungsstelle liegende Gewebsmasse atrophisch, gelegentlich sind Dickendifferenzen gar nicht vorhanden, oder auch wohl die obere atrophisch, die untere verdickt. Das Corpus liegt entweder in gleicher Linie mit dem Collum — Retroversio — oder mehr oder weniger spitz-

winkelig abgeknickt, in den Boden des *Douglas*'schen Raumes hineingedrängt — Retroflexio. — Dies sind die gewöhnlichen Fälle von Retroflexionen-Versionen, welche man in der Praxis zu sehen bekommt. Ich will nicht weiter auf die bekannten Symptome derselben hinweisen, auf die Erscheinungen des Druckes, Kreuzschmerzen, Harn- und Stuhlbeschwerden. Nicht selten gesellen sich hiezu Magenbeschwerden, Schwindelgefühl, Brechneigung und Kopfschmerzen, endlich Cohabitationsschmerzen und Sterilität. Diejenigen Erscheinungen, welche als ganz besonders den Retroflexionen eigenthümlich angesehen werden, die Rückwirkung auf die Nervengeflechte an der vorderen Wand des Kreuzbeines und dadurch bedingtes Unvermögen zu Gehen und Stehen, gehören viel häufiger nicht zur Retroflexion als solcher, als zu einer Perimetritis, die gleichzeitig besteht und aus demselben Wochenbett stammt wie die Deviation des Uterus. Ihr Einfluss unterstützt dann allerdings die Retroflexion wesentlich; ich werde diese Fälle bei dem Capitel der Perimetritis besprechen.

Fig. 41.



Nach *F. Winckel* (Lichtdruck-Atlas. Dresden 1877).

Neben solchen Fällen, in denen die Symptome der Rückwärtslagerung des Uteruskörpers entschieden ausgesprochen sind, besteht eine nicht kleine Zahl derartiger Deviationen, ohne dass sie auch nur die geringsten Beschwerden machen. Nur das Hinzutreten von Katarrhen oder anderweiter Erkrankungen bedingt Befindensstörungen, die zur Untersuchung und zur Constatirung der Retroflexion führen. Die einfache Retroversion und Retroflexion besteht dabei ganz ohne nennenswerthe anatomische Veränderungen.

Die Diagnose bietet bei einiger Uebung im combinirten Untersuchen keine Schwierigkeiten; die Portio ist nach vorn gestellt, das

Collum bald gegen das Corpus abgeknickt, bald mit dem Muttermund nach der Symphyse gerichtet, das Corpus ist nicht im vorderen Scheidegewölbe, sondern erst tief im Becken in der Kreuzbeinaushöhlung zu fühlen. Es muss gelingen, bei nicht ganz excessiv fetten Bauchdecken, bis in die Tiefe des Beckens hineinzutasten, lagert man die Patientin entsprechend bequem, den Kopf niedrig, die Beine etwas erhöht, den Steiss ganz nach unten an den Rand des Untersuchungstisches. Eventuell muss man die Taillenbänder und das Corset öffnen lassen. Wenn man dann den Leib sanft eindrückt, so fühlt man den Uteruskörper in der Regel im hinteren Scheidengewölbe. Zur Diagnose genügt nicht, die Knickungsstelle allein gefühlt zu haben, da die Scheide sich manchmal in einer starken Falte an das Collum ansetzt und eine solche Knickungsstelle vortäuscht. Man muss das Corpus selbst über dem hinteren Scheidengewölbe fühlen. — Gelingt es nicht, mit dem Finger von der Scheide aus mit genügender Deutlichkeit den Fundus zu erreichen, so kann man sich in verschiedener Weise helfen. Oft lässt sich der Fundus vom Mastdarm aus leicht durchfühlen, niemals indess, ohne dass die aussen aufliegende Hand controlirt, was sich zwischen den Fingern befindet. Wenn man auch vom Rectum aus den Fundus nicht deutlich gefühlt hat, dann rathe ich, durch das seitliche Scheidengewölbe den Finger an der Seitenkante des Uterus entlang zu führen; von hier aus bekommt man oft die Abknickungsstelle und den Uteruskörper zwischen beide Hände. Andernfalls bleibt nur die Untersuchung in der Chloroformnarkose.

Manchmal kann man noch zweifeln, was hinter dem Collum liegt, denn es scheint auch wohl, als ob hier ein Tumor sich befindet und erst darüber der Uterus liegt. Es kann sehr schwer sein, darüber Gewissheit zu bekommen, mit den angedeuteten Mitteln gelingt es aber bei einiger Geduld und Uebung doch regelmässig, den Uterus zu isoliren. In letzter Instanz bietet die Sonde eine willkommene Controle dieses Befundes.

Diese Fälle sind ferner oft mit ziemlich starker Schwellung des Uteruskörpers, in der Regel auch der Schleimhaut des ganzen Uteruscanales complicirt und daraus erklärt es sich, dass dabei meist sehr reichliche Absonderungen und profuse Menses bestehen. Ferner erfolgt die Entleerung des Menstrualsecretes und Blutes nur unter Uteruscontractionen, die selbst sehr heftige Schmerzen verursachen.

Uebrigens sind, wie oben angedeutet, die Erscheinungen, welche die Retroflexion begleiten, sehr variabel. Viele scheinen schwer unter ganz beweglichen Rückwärtslagerungen zu leiden, während Andere selbst bei der Einklemmung eines grossen Uteruskörpers im Becken kaum beachtenswerthe Beschwerden haben.

Was die Therapie anbetrifft, so halte ich dafür, dass man überall da, wo durch den retroflectirten Uterus Beschwerden verursacht werden,

einschreitet, sich aber da, wo die Retroversion-Flexion ein zufälliger Befund ist und weder subjective Beschwerden noch anatomische Veränderungen damit verbunden sind, der localen Therapie enthält. Ich habe besonders in meinem Privatjournal eine ganze Anzahl von Frauen verzeichnet, wo eine Retroflexion ohne jegliche Beschwerden, die darauf hätten zurückgeführt werden müssen, besteht; in solchen Fällen habe ich von jeder orthopädischen Behandlung abgesehen. Unter den Erscheinungen, welche zur Behandlung auffordern, nenne ich:

1. Störungen der Menstruation;
2. Störungen in Beschaffenheit und Function der Schleimhaut oder der Musculatur;
3. Störungen, die sich auf die Conception beziehen;
4. Störungen, die mit der Behinderung der Nachbarorgane in Verbindung stehen.

Sind solche vorhanden, dann muss der Uterus in seine normale Lage gebracht werden. Gerade dabei aber wird von ganz besonderer Bedeutung sein, dass man sich consequent klar macht, wann wir überhaupt bei Retroflexionen durch eine orthopädische Behandlung etwas erreichen können? Das ist nur dann zu erwarten, wenn der Uterus beweglich ist und sich in seine normale Lage bringen lässt. Besteht die Retroflexion als eine Complication der Perimetritis, dann rathe ich dringlichst, den Uterus in Ruhe zu lassen und nur die Perimetritis zu behandeln. Erstehen aus den Beschwerden, die durch diese Complication verursacht sind, vitale Indicationen, so ist ein sehr vorsichtiger Versuch durch Einwirkung auf die Schleimhaut oder auf die Musculatur denselben abzuhelfen erlaubt; es wird sich dann meist darum handeln, die Schleimhaut abzukratzen oder ein Stück des Uterushalses zu amputiren, — eine Pessarbehandlung wird man auch dann nicht durchführen können.

Ist der Uterus beweglich und bestehen die genannten Symptomengruppen der Retroflexion oder nachhaltige anatomische Veränderungen, dann halte ich eine orthopädische Behandlung für angezeigt. Diese Behandlung besteht erstens darin, den Uterus aus seiner retroflectirten Lage in eine normale zu bringen, zweitens darin, ihn in dieser zu fixiren. Das Erstere, die Reposition des Uterus, kann in verschiedener Weise ausgeführt werden. Es genügt zuweilen, die Frau auf den Bauch zu legen, dann sinkt der Uteruskörper nach vornüber, in anderen Fällen genügt es, den Uterus durch gewisse Verzerrungen und Lagerungen der Scheide anzugreifen. Eines dieser Manöver, welches *Solger* (Berlin) 1873 beschrieben und *Courty* als Reposition spontanée aérienne 1880 empfohlen hat, besteht darin, dass man in Knieellenbogen- oder Seitenlage Halbrinnen in die Scheide einführt und mittelst derselben Damm und hintere Scheidenwand stark zurückdrängt; dann weicht, wie *Solger* annimmt, durch den Druck der einströmenden Luft der Uterus zurück. Es kommen indessen

nach meiner Ansicht noch andere Umstände, als die einströmende Luft, in Betracht, besonders die Gestalt der hinteren Beckenwand und die Verhältnisse der Bauchhöhle. Die Reposition des durch die einfache Lagerung schon beweglich gewordenen Uterus erfolgt wahrscheinlich schliesslich durch den Zug, welchen die obere Kante der Halbrinnen vom hinteren Scheidengewölbe aus auf das Collum uteri nach hinten ausübt.

Gegen den Versuch dieser Art von Reposition ist nichts einzuwenden, doch genügt er nach meinen Beobachtungen nicht oft. Die wirksamen Repositionsmanöver greifen den Uterus selbst an, und unter diesen ist am ersten die bimanuelle Reposition zu nennen. In der Rücken-, Seiten- oder Bauchlage, oder in der Knieellenbogenlage wird das Corpus uteri vom hinteren Scheidengewölbe oder dem Mastdarm aus mit einem oder zwei Fingern emporgedrängt, dann von oben durch die aussen aufliegende Hand gefasst und nach vorn geschoben, während die in der Scheide liegenden Finger das Collum nach hinten drängen. Erst wenn man das Corpus durch das vordere Scheidengewölbe auf der vorderen Scheidenwand liegen fühlt und die Portio ganz nach hinten gestellt ist, darf die Reposition als vollendet angesehen werden.

Eine dritte Art ist die mittelst solcher Instrumente, welche in den Uterus eingebracht werden; man hat deren eine ziemliche Anzahl construirt. Eines der bekanntesten ist das von *Sims*, welches mit einem Federmechanismus versehen die Aufrichtung in sehr schematischer Weise besorgt. — Wenn die bimanuelle Reposition nicht leicht auszuführen ist, so bediene ich mich gern der gewöhnlichen starren Sonde zu diesem Zwecke. Ich führe dieselbe dann in gewöhnlicher Weise bis zu dem inneren Muttermund, drehe den Griff in weitem Bogen so, dass die Concavität nach hinten sieht, und lasse die Sonde in den retroflectirten Uterus hineingleiten. Dass hierbei eine Verschiebung des Uterus unbedingt eintreten müsse, wie viele glauben, ist nicht richtig, man kann die Sonde in das Corpus einbringen, ohne dasselbe irgend erheblich zu verschieben, während allerdings das Collum stark nach vorn gedrängt wird. Dann drehe ich die Sonde um, indem ich wieder in weitem Bogen den Griff vor den Genitalien bewege, so dass die Concavität nach vorn sieht, und hebe das Corpus fast nur durch das Gewicht des Sondengriffes selbst, oder durch einen ganz geringen Druck auf den Griff, während der eine Finger unter dem Muttermunde an der Sonde als Hypomochlion dient, empor, bis der Griff ganz nach hinten gerückt ist, der Knopf also nach vorn steht. Ich stelle dann durch die bimanuelle Untersuchung fest, dass der Uterus normal liegt. Dass bei dieser Art der Reposition gelegentlich ein Tropfen Blut fliesst, ist ganz bedeutungslos und sind die Patienten darauf vorzubereiten.

W[illegible] haben bis jetzt vorausgesetzt, dass der Uterus völlig frei [illegible]ese Beweglichkeit hemmenden Verwachsungen,

Reste oft vor langer Zeit abgelaufener Perimetritiden, lassen sich zuweilen wohl schon ohne ausgiebige Repositionsversuche an ihrer Empfindlichkeit erkennen; dann soll die Reposition unterbleiben. Sind diese Reste aber sehr beschränkt und gestatten sie dem Uterus eine gewisse Beweglichkeit, so werden sie oft erst bemerkbar, wenn der Uterus schon hinaufgeschoben wird. Sobald man sie bemerkt, soll man sofort die weitere Aufrichtung unterlassen. Diese Wahrnehmung soll nach der Ansicht der Anhänger der bimanuellen Reposition nur bei einer solchen möglich sein. Nach meiner Ansicht ist das Gegentheil der Fall; bei der bimanuellen Reposition schiebt man mit dem Finger das ganze Scheidengewölbe hinauf und kann somit die Verwachsungen zwischen Uterus und *Douglas*'schem Raum nur bedingungsweise fühlen, während bei der Sondenreposition der unter dem Muttermund liegende Finger leicht feststellt, ob sich eine Falte spannt, oder gar das ganze Scheidengewölbe mit dem Corpus nach oben gehoben wird.

Wenn der Uterus reponirt ist, kommen wir zur zweiten Aufgabe der Therapie, den Uterus in seiner normalen Lage zu fixiren.

Die Versuche, den Uterus durch neu angelegte Verbindungen oder dergleichen mit der Nachbarschaft in der aufrechten Lage zu befestigen, haben in der Praxis keinen durchgreifenden Beifall gefunden. Sie haben gegenüber den Erfolgen, welche die vaginalen Stützen erzielen, soviel Uebelstände, dass man nur in extremen Fällen darauf zurückkommen wird. Es kann hier nicht meine Absicht sein, eine Beschreibung der so vielgestaltigen Apparate zu geben, welche zur Fixirung des Uterus in der normalen Lage empfohlen worden sind. Ich bediene mich fast ganz ausschliesslich des *Hodge*'schen Ringes (Fig. 42), der mit Gummi übersponnenen Kupferdrahtringe, welche ich in den bekannten Grössen bereit halte. Diese Pessarien sind reinlich, bequem und sicher einzulegen und zu entfernen; sie müssen natürlich nach der Weite der Scheide gewählt und ferner entsprechend gebogen werden. Ich halte daran fest, dass diese Ringe an dem vorderen, kürzeren Bügel eine Einknickung haben, weil sonst, wie ich oft gesehen habe, die Urethra wesentlich incommodirt wird. Dann muss der grössere Bügel nach hinten und oben gebracht werden. Man nannte diese Ringe auch Hebelpessarien, aber der Uterus hebelt sich nicht darin, er wird fast gar nicht dadurch berührt, wenn das Pessarium richtig liegt. Die Wirkung besteht darin, dass der hintere grosse Bügel ins hintere Scheidengewölbe hineingeschoben wird und so dieses nach oben drängt,

Fig. 42.



damit die Ligg. sacro-uterina einknickt und ihre Endpunkte einander nähert. Dadurch wird das Collum uteri nach hinten gezogen und so der ganze Uterus in seiner normalen Lage fixirt. Der Angriffspunkt dieser Ringe sind also jene Bänder, nicht der Uterus selbst.

Die Möglichkeit, das hintere Scheidengewölbe einzuknicken, wird dadurch gegeben, dass der vordere Bügel sich gegen die vordere Scheidenwand, oder, was manchmal nicht ganz zu vermeiden ist, die absteigenden Schambeinäste stemmt. Die Einführung des Pessars geschieht auf folgende Weise: Nachdem der Uterus reponirt ist, wird der beölte Ring so gefasst, dass die Längsbügel *a* und *b* zwischen Daumen und Mittelfinger liegen; der Zeigefinger berührt mit der Spitze den Bügel *c*. Dann hält man das beölte Pessar so vor den Introitus, dass Bügel *c* in der Rima liegt. Alsdann drückt man das Instrument gegen die Oeffnung, indem man mit der Kante *b c* die Commissura labiorum posterior, die nachgiebig und weniger empfindlich ist als die vordere, so weit herabschiebt, bis das Instrument mit dem Bügel *c* in die Scheide zu liegen kommt. Jetzt dreht man das Pessarium in der Scheide so herum, dass der Bügel *c* nach oben kommt und schiebt ihn hinter die Portio. Diese fällt in die Höhlung des Ringes hinein, während die vordere Kante des Pessariums an der vorderen Scheidenwand liegt. Man darf niemals das Pessarium liegen lassen oder die Patientin fortschicken, wenn man sich nicht nochmals von der richtigen Lage des Uterus durch bimanuelle Untersuchung oder durch Einführen der Sonde überzeugt hat.

Fig. 43.

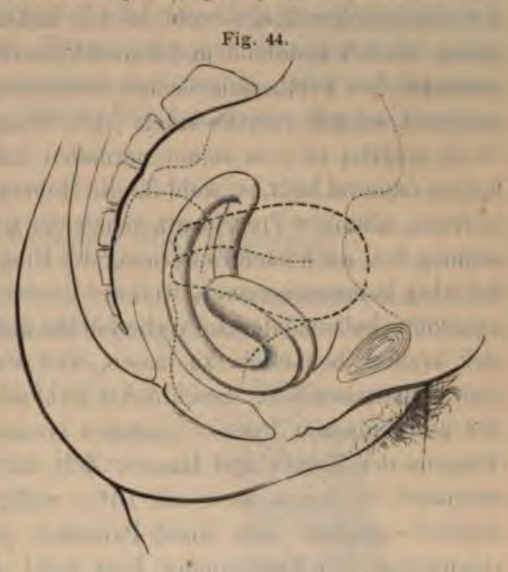


Das Pessarium kann während der Menstruation ruhig liegen bleiben, es hindert weder die Cohabitation, noch die Conception; zur Reinigung genügt es, fortdauernd die Scheide zweimal täglich mit $1\frac{1}{2}$procentiger Carbollösung auszuspülen. Der Ring darf 3—6 Monate liegen, der Gummiüberzug ist dann in der Regel unter dem Einfluss der Secrete gebleicht worden, riecht aber bei entsprechender Sorgfalt der Kranken nicht.

Diese Pessarien haben mir bislang genügt, ich bin mit ihnen bis auf ganz vereinzelte Ausnahmsfälle vollständig ausgekommen.

Die *Schulze*'schen Pessarien werden ebenfalls aus Gummiringen hergestellt, die zu Achtertouren, einer kleineren und einer grösseren gebogen sind. Die grössere Achtertour liegt nach vorn, die kleinere nach hinten, in dieser letzteren soll sich die Portio fangen (Fig. 43). Es verzichtet also auch dies Pessarium nicht ganz auf die Wirkung der Ligg. sacro-uterina, aber es steigert sie, indem es die Portio selbst nach hinten hält. Das *Schulze*'sche Pessarium sollen die Frauen selbst herausnehmen können. Ich habe mit demselben nur negative Erfahrungen gemacht, indem ich derartige von Anderen eingelegte Instrumente gelegentlich wegzunehmen gerufen wurde. Das andere *Schulze*'sche Pessar zeigt in Lage und Wirkungsweise Fig. 44. Eigene Beobachtungen stehen mir nicht zu Gebote; es liegt mir demnach fern, dieselben zu kritisiren. Ebensowenig will ich aber auch anderen Autoren den Werth ihrer resp. Pessarien streitig machen: ich kann nur sagen, dass ich mit diesen einfachen *Hodge*'schen Ringen zufrieden bin.

Fig. 44.



Diejenigen Ausnahmefälle, in denen ich mit *Hodge*'schen Pessarien nicht ausgekommen bin, waren besonders solche Formen von Retroflexionen, in welchen der meist infantile Uterus mit dem Collum dem Zuge der Ligg. sacro-uterina nicht folgte, oder in welchen der Uterus durch entzündliche Vorgänge in seiner Wand selbst so sehr und dauernd gekrümmt war, dass seine Lage nicht ohne Weiteres durch den Zug an der hinteren Fläche des Collum verändert wurde. In solchen extremen Fällen kann man den Uterus allein durch intrauterine Stifte strecken und dann versuchen, ihn durch einen *Hodge*'schen Ring zu stützen.

Noch weiter geht das sogenannte „federnde Pessarium“, das mein Vater in einer beschränkten Zahl von Fällen angewandt hat: ein Elfenbeinstift, welcher mit einem Buchsbaumholzbügel in einseitig beweglicher Verbindung steht. Der Stift wird in die Uterushöhle eingebracht und verhindert nach Drehung des Bügels das Zurückfallen des Uterus. Die Erfolge mit diesem Instrument sind recht befriedigende, aber die Beschwerden und Unbequemlichkeiten bei demselben sind nicht selten zu gross, als dass ich es öfters anwendete. Man hat meinem Vater vorgeworfen, dass er diese Art von Pessarien mit Vorliebe anlegte; das ist

unrichtig. Er wandte ausgiebigst *Hodge*'sche Ringe an, nachdem er früher geöffnete Ringe aus Hartgummi gebraucht hatte; diese federnden Ringe hat auch er nur sehr selten benutzt.

Die Beschwerden der Retroflexion werden durch den Gebrauch der *Hodge*'schen Ringe wohl in den meisten Fällen gehoben. Besonders sehen wir oft Katarrhe und Parenchymerkrankungen im Collum, welche während des Fortbestehens der Deviation nicht heilten, im Ring überraschend schnell verschwinden. Die Frage aber, ob der Uterus, wenn er so gestützt ist, in seiner normalen Lage bleibt, ob also die Retroflexion dauernd heilt, ist wohl für die Mehrzahl der Fälle zu verneinen. Nur in einem mässigen Procentsatz behält der Uterus die normale Anteflexionsstellung bei, auch nach Entfernung des Ringes. Den meisten Frauen wird der Ring herausgenommen, weil der Uterus gut liegt und die Beschwerden aufgehört haben, oder sie verlieren ihn und finden es nicht mehr nöthig, sich ärztlich behandeln zu lassen, weil sie sich erleichtert fühlen. Nur eine verhältnissmässig beschränkte Zahl solcher Patienten, besonders aus der poliklinischen Praxis, gestattet consequente Controle während des Tragens des Ringes und längere Zeit darüber hinaus. Dann ist wahrscheinlich in kaum mehr als 15% völlige Heilung festzustellen; und dennoch glauben sich diese Patienten geheilt. Die Erklärung dieser eigenthümlichen Erscheinung liegt wohl darin, dass eben die Flexion als solche nicht immer die Beschwerden verursacht, obwohl sie es in der That zuweilen thut, dass häufiger erst intercurrente Störungen die Symptome veranlassen, und dass diese dann nicht eher heilen, als bis die Retroflexion aufgehoben ist. Es ist wohl möglich, dass, wenn die Katarrhe geheilt sind, wenn die Schwellung des Uterus durch die Stauung aufgehört hat, der Uterus dann in normaler Weise functionirt trotz der retroflectirten Lage, bis etwa neue Erkrankungen ein Wiedereinlegen des Ringes auf einige Zeit nöthig machen.

Nach meiner Ansicht sollte man bei Retroflexionen zunächst sorgfältigst den Uterus auf seine Umgebung prüfen: Erkrankungen der Adnexa, Perimetritis, Salpingitis sind besonders in ihren so leicht zu übersehenden Resten stricte Contraindicationen aller orthopädischen Versuche. Diese Erkrankungen müssen zuerst in Behandlung genommen werden und falls Beschwerden schliesslich nach deren Heilung zurückbleiben, so sind dieselben dann erst, eventuell auch orthopädisch zu behandeln. Bei beweglichem Uterus indiciren Beschwerden, welche von der Lage und Gestaltveränderung abhängen, die Aufrichtung und Feststellung im Pessar. Wenn aber die Beschwerden dann schwinden und auch Consistenz, Grösse und Function des Uterus gesunden, so setzt man diese Ringbehandlung nicht endlos fort, sondern überlässt diese Kranken von Zeit zu Zeit sich selbst, d. h. ohne Ring, mag die Flexion geheilt sein oder nicht. Kehren die Beschwerden nicht

wieder, so unterlässt man nun die weitere orthopädische Behandlung; kehren sie zurück, so greift man wieder zum Ring. Nur wenn auch ohne sonstige Beschwerden die Retroflexion als ein Hinderniss der Conception sich darstellt, legt man, allerdings fast experimenti causa, den Ring ein. Tritt Schwangerschaft ein, so dürfte nach dem vierten Monat eine Gefahr durch die Wiederkehr der Flexion nicht mehr gesetzt werden und ist der Ring dann zu entfernen. Bleibt Conception aus, so ist so lange gegen den Weitergebrauch nichts einzuwenden, als Schaden daraus nicht entsteht.

b) Descensus et Prolapsus uteri et vaginae.

Der Prolaps der Genitalorgane ist in der Regel die Folge von Störungen in den anatomischen Beziehungen der Theile des Beckenbodens. Wenn hier der dünne Schlitz, als welchen sich die Scheide auf dem Durchschnitt des Beckenbodens (Fig. 45) darstellt, ausgeweitet wird, und die straffen Verbindungen der einzelnen Schichten im Beckenboden untereinander gelockert sind, wird aus diesem Schlitz ein weitklaffender Canal in einer nachgiebigen Umgebung. Die Wandungen des Canals selbst drängen sich in das Lumen desselben hinein und die oberhalb des Schlitzes liegenden Gebilde, die unter diesen Umständen ihres eigenen Haltes beraubt sind, folgen dem Gesetze der Schwere und senken sich in diesem Canal herab. Eine solche Lösung der in jungfräulichem Zustand so festen Verbindungen des Beckenbodens tritt am häufigsten im Anschluss an die **Geburt** ein, und so schliesst sich die Mehrzahl der Fälle von Procidenz und Prolaps an Geburtsvorgänge an. Nur selten bedingen anderweite **Erkrankungen** oder **Neubildungen** eine Auflockerung im Beckenboden, resp. ein Hervordrängen der Wandungen des Genitalschlauches.

Fig. 45.



In Folge von Schwangerschaft kommen verschiedene ursächliche Momente zusammen, um die Bedingungen eines Vorfalls herbeizuführen: besonders Auflockerung des Beckenbodens und dauernde Veränderungen der Genitalorgane selbst. Es kommt nicht nur die starke Dehnung und Zerreissung während des Geburtsactes hier in Betracht, nicht allein die mächtigen Wulstungen der Scheidenwandungen und die starke Vermehrung des Uterusgewichtes und seiner Grösse, — einen wesentlichen Antheil an der Entwicklung der Prolapsdisposition haben die dem Wochenbett eigenthümlichen Umbildungen. Hier ist besonders die oft ganz rapid verlaufende Resorption des massenhaften Fettgewebes, welches zwischen die einzelnen Schichten des Beckenbodens sich ausgebreitet findet, zu nennen. Mag die Umbildung der Genitalien im Allgemeinen, oder eine an die Rückbildung sich anschliessende schwere Allgemeinerkrankung (meist septischer Natur) oder die mit der Wochenbettspflege zusammenhängende mangelhafte Ernährung die Schuld tragen, — sehr häufig sehen wir einen vollständigen Schwund des Fettes gerade an dieser Stelle eintreten und dadurch weitmaschige Räume entstehen, in welche man bei Gelegenheit von Operationen nach Durchschneidung des Genitalschlauches hineinfällt. Die Umbildung des ohnehin stark gedehnten Beckenbodens wird im Weiteren durch eine unzeitige Anstrengung der Bauchpresse gestört, wie sie so häufig bei mangelhafter Abwartung im Wochenbett eintritt, wo die Frauen nicht nur ihre Kinder nach jeder Richtung selbst versorgen müssen, sondern auch noch zum Unterhalt der übrigen Familie mitzuerwerben gezwungen sind. Oft genug widersteht die kräftige Natur der Frauen diesen Einwirkungen lange Zeit hindurch und erst nach oftmaligen Schwangerschaften und nach der Erschöpfung des ganzen Körpers durch Noth, Arbeit, auch durch intercurrente Krankheiten treten diese Folgen in ihrer ganzen Grösse hervor. In wieder anderen Fällen bedarf es zu der Entwicklung des Prolapses aus dem Stadium der Lockerung und dem des Descensus noch jener weiteren Umbildung des Körpers, wie sie in der Zeit des Climacteriums eintritt. Diese letztgenannten Veränderungen, welche ja auch wesentlich in einem Fettschwund und der der Senescenz eigenthümlichen Atrophie der Genitalien bestehen, können selbst ohne vorausgegangene Geburtsarbeit bei sonst gesunden Frauen die Bedingungen herbeiführen, welche in ihrer weiteren Ausbildung den Prolaps der Genitalorgane zur Folge haben. Unter den anderen zum Prolaps disponirenden Verhältnissen will ich hier nur die Lage- und Gestaltsveränderungen des Uterus nennen, Retroflexio und Retroversio, Hypertrophia colli et corporis, bei denen der voluminöse Uterus mit seiner Längsaxe in die der Scheide geräth. Endlich tritt eine meist partielle Procidenz auf bei Neubildungen der Scheidenwände selbst, so besonders bei Cysten des Vaginalrohrs. Eine vollständige Herausstülpung findet sich zuweilen bei der Entwicklung von Neubildungen oder massigen flüssigen Ergüssen in der Bauchhöhle.

Neben dieser ziemlich manifesten Aetiologie beobachten wir vereinzelt Procidenz der Genitalien bei jungfräulichen Individuen, die solche an sich wenig veränderte Theile des Genitalschlauches hervortreten lässt, zum Theil aber eine bedeutende Schlaffheit des Beckenbodens und der Scheidenwandungen zeigt. Für viele dieser Art dürfte Masturbation die Ursache der Erschlaffung und damit der Procidenz sein, während immerhin einzelne derselben ätiologisch vollständig unklar bleiben.

Pathogenese. Der Vorfall des Genitalschlauches muss um so schärfer in seinen anatomischen Verhältnissen auseinandergelegt werden, als der früheren generalisirenden Betrachtungsweise gegenüber die Detailirung allein die Möglichkeit einer richtigen Deutung und dem ent-

Fig. 46.



sprechend die Möglichkeit einer Heilung bietet. Es drängt in der Regel zunächst aus der weit klaffenden Rima, deren Continuität vor allen Dingen gewöhnlich an der hinteren Commissur durch eine breite Narbe zerstört ist, der untere Abschnitt der Scheide in unregelmässigen, fast knolligen Wülsten hervor (Descensus vaginae). Bei näherer Betrachtung lässt sich dann hinter einer dem hypertrophischen Urethralwulst entsprechenden Masse die vordere Scheidenwand erkennen. Unter diesem Wulst drängt sich ein zweiter hervor, welcher der hinteren Scheidenwand angehört. Nur selten drängen sich seitliche Wülste und dann meist in sehr geringer Ausdehnung neben und zwischen den Wülsten der vorderen und hinteren Scheidenwand heraus. Die Scheide selbst ist durch die in das Lumen hineinragenden Wülste der unteren Ab-

schnitte der Wandungen verlegt, so dass der Finger nur nach Beiseiteschiebung derselben in das Scheidengewölbe zum Uterus vordringt. Der Uterus liegt meist tief und ist mit seinem Fundus in die Kreuzbeinaushöhlung gerückt, mag er nun nur in Folge des Herabrückens oder durch eine Rückwärtsbeugung oder Neigung des Corpus in die gerade Verlängerung der Scheidenaxe gerathen sein. Dann erscheint er auch wohl zwischen den beiden von der Rima herabgesunkenen Wülsten (Fig. 46).

Aus diesem Anfangsstadium entwickeln sich die einzelnen Formen des Prolaps. Um diese selbst besser würdigen zu können, ist es vortheilhaft, die besonderen Eigenthümlichkeiten der partiellen Procidenz klar zu legen, ehe man dieselben in ihrer Combination betrachtet.

Fig. 47.



1. Unter allen am häufigsten tritt die untere Hälfte der vorderen Scheidenwand in das Lumen der Scheide hinab (Prolapsus vaginae anterioris). Hier drängt sich fast immer bei Frauen, die geboren haben, der Urethralwulst in die Scheide und tritt aus der Rima hervor; an diese Deformation des unteren Abschnittes der vorderen Scheidenwand reiht sich das Herabsinken der ganzen vorderen Wand der Scheide selbst an, soweit sie unter dem Einfluss der Nachbarschaft der Blase steht (Fig. 47). Die Ausdehnung der Blase unterliegt naturgemäss besonders zur Zeit der Schwangerschaft einer grossen Schwierigkeit, sie muss sich an der Seite des hochschwangeren Organes vorbeipressen, wodurch häufig Divertikelbildung verursacht wird.

Auch nach der Geburt dauert die Erschwerung der Ausdehnung der Blase bei dem Nachvornsinken des Uteruskörpers fort. Wenn sich die Blase nicht leicht nach oben ausdehnen kann, so drängt sie die durch die puerperale Auflockerung zur Ausdehnung disponirte vordere Scheidenwand in das Lumen der Scheide hinein. Bedarf es dann einer besonderen Anstrengung der Bauchpresse, um den Blaseninhalt zu entleeren, so kann dieses Pressen nur mit einer gleichzeitigen Herabbewegung der Blase in die Scheide hinein sich verbinden, und so addirt sich zur Disposition der aufgelockerten und gezerrten Scheidenwand die physio-

logische Anstrengung zur Entleerung der Blase selbst hinzu, um die Ausstülpung und das Herabtreten der vorderen Scheidenwand zu begünstigen. Indem nun diese nachtheilige Einwirkung regelmässig weiterwirkt, wölbt sich ein immer grösseres Stück der vorderen Scheidenwand aus der Rima hervor, zumal wenn der Damm durch einen Defect an der hinteren Commissur und den höheren Theilen des Septum rectovaginale zerstört nicht mehr das Widerlager bietet, auf welchem die vordere Scheidenwand ruhen kann. Im weiteren Verlauf kann die vordere Scheidenwand mit dem Urethralverlust nahezu vollständig aus der Scheide hervortreten, so dass die Harnröhre an dem Orificium urethrae internum vollständig abgeknickt ist, und die Blase in ihrem grösseren Abschnitte in die vor der Rima liegende Ausbuchtung der vorderen Scheidenwand hineinragt. Dabei kann die Ausdehnung der letzteren so weit gehen, dass der Uterus bei mehr als faustgrosser Wulstbildung vor der Rima nur sehr wenig in seiner Lage und Gestalt verändert liegen bleibt (Fig. 48).

Fig. 48.



Ganz analog dieser Form des Prolapsus vaginae anterior habe ich zweimal einen Vorfall der vorderen Scheidenwand bei der Entwicklung von fast orangegrossen Cysten, respective Neubildungen, zwischen Blase und Scheidenwandung gesehen (Fig. 49).

In beiden Fällen habe ich nach Ausweitung der Harnröhre die Geschwulst deutlich umgriffen, die Blase lag fast in ihrer normalen Lage und ebenso dahinter der Uterus. Die im Septum vesico-vaginale liegende Geschwulst, die als prall gefüllte Cyste angesprochen werden musste, hatte die unteren zwei Drittel der vorderen Scheidenwand aus der Rima hervorgedrängt.

2. Bis jetzt ist nur ein einziger Fall auf dem Sectionstisch bekannt geworden, in welchem auch das obere Drittel der vorderen Scheidenwand allein zum Vorfall gekommen ist (Fig. 50). Es hatte sich zwischen Uterus und Blase in diesem Falle eine Darmschlinge gedrängt und diese hatte das obere Drittel der vorderen Scheidenwand in der Form eines Wulstes aus der Rima hervordrängen lassen. Dieser Fall von Prolapsus vaginae anterioris superioris mit Enterocele vaginalis anterior

ist vielfach bestritten worden; ich würde ihn hier nicht erwähnen, wenn

Fig. 49.



ich nicht selbst einmal einen Fall von erheblichem Descensus dieses Abschnittes der Scheide beobachtet und sehr genau zu untersuchen gehabt hätte, und wenn ich nicht bei Gelegenheit von Operationen verhältnissmässig häufig die Verbindung des Collum uteri mit der Blase als so locker und so wenig ausgedehnt befunden hätte, dass aus diesen Befunden mir die Möglichkeit einer solchen Ausstülpung des oberen Drittels der Scheide als bewiesen erscheinen muss.

3. Etwas häufiger als diese Form dürfte diejenige sein, bei welcher das **hintere Scheidengewölbe** allein als massiger Wulst in dem Lumen der Scheide gefunden wird (**Prolapsus vaginae posterioris mit Enterocele vaginalis posterior**). Ohne dass der

Fig. 50.



Uterus oder die untere Hälfte des Scheidenrohrs wesentlich in ihrer Lage verändert sind, wird das hintere Scheidengewölbe durch die den *Douglas*'schen Raum ausfüllenden Darmschlingen in das Lumen der Scheide hineingedrängt (Fig. 51). Mit nur sehr geringer Dislocation des Uterus habe ich selbst bis $^1/_2$ faustgrosse Wülste aus der Rima hervorkommen sehen, die nur aus diesem Abschnitte des Scheidenrohres bestanden und also den Prolapsus vaginae post. in der Form einer Enterocele vaginalis post. darstellten.

4. Unzweifelhaft sehen wir sehr viel häufiger als solche immerhin recht seltenen Formen die **untere Hälfte oder zwei Drittel des hinteren Scheiden-**

gewölbes aus der Rima hervorkommen. Meist stülpt sich über einer ziemlich straffen Narbe des weit eingerissenen Dammes eine anfänglich pflaumengrosse Wulstung der hinteren Scheidenwand hervor, in die ein entsprechend grosses Divertikel der vorderen Mastdarmwand hineinragt (Fig. 52). Im Weiteren kann die hintere Scheidenwand allein über faustgrosse Wülste, die vor der Rima liegen, liefern, die in dem sie ausfüllenden Divertikel der vorderen Mastdarmwand Kothmassen und Gase bergen (Prolapsus vaginae posterioris mit Rectocele).

Die so beschriebenen Formen von Scheidevorfällen combiniren sich in der Regel untereinander, bei allen aber ist fast immer nur die vordere und hintere Scheidenwand betheiligt. Die seitlichen Scheidenwandungen sind deswegen durchaus nicht fester mit der Umgebung verbunden, sie sind, wie die massigen Wülste an ihnen beweisen, in ganz ähnlicher Weise zu solchen Bildungen disponirt, aber sie werden nicht durch die in sie hineinragenden Nachbarorgane mit gleicher Naturnothwendigkeit in ihrer Ausweitung vorwärts getrieben wie die vordere und hintere Wand. Wenn in ihnen Cysten oder andere Neubildungen eintreten, so können auch sie ganz ähnliche Geschwulstformen bilden wie jene, wie ich dergleichen Fälle ebenfalls beobachtet habe.

Fig. 51.



5. Der obere Theil des Genitalschlauches, der Uterus, als solcher kann in verschiedener Weise isolirt herabsinken und vorfallen oder mit dem Prolaps der Scheide complicirt hervortreten. Selten nur ist der Uterus dabei in seiner Gestalt, Consistenz und Gewicht vollständig unverändert, obwohl gelegentlich auch der nur wenig veränderte Uterus mit Ausstülpung des Scheidengewölbes tief in die Scheide bis zur Rima hinabgesunken angetroffen wird. Am häufigsten sind es die Fälle von Elongatio colli, welche einen Prolaps des Uterus herbeiführen (Fig. 53). Es kann diese den vaginalen Theil betreffen, oder die sogenannte Portio media, also den Abschnitt, welcher von senkrechten Linien begrenzt wird, die von den Insertionen des vorderen und hinteren Scheidengewölbes auf die Längsaxe des Collum gezogen gedacht werden (vgl. Fig. 33 *b*); sie kann auch durch die Hypertrophie des supra-

vaginalen Theiles hervorgerufen werden. Primär können solche Hypertrophien durch die Erkrankung der Masse und der Schleimhaut des Collum selbst entstanden sein; häufiger entwickeln sie sich secundär unter dem Einflusse des Zuges, den die herabsinkende Blase mit der hervorgetretenen vorderen Scheidenwand auf das Collum ausübt. Die primären Elongationen des Collum sind in ihrer Mehrzahl wohl durch die Schleimhauterkrankungen entstanden. Ich betrachte als Beweis dafür jene eigenthümlichen Fälle, bei denen der Prolaps acut auf der Höhe des betreffenden Entzündungsprocesses entsteht. Ich habe selbst zweimal solche Fälle beobachtet: das eine Mal bei einem hysterischen Mädchen, die augenscheinlich lediglich in Folge von Masturbation erkrankt war, und dann bei einer zarten, phthisisch verdächtigen Bauernfrau. Bei diesen beiden erschien eine dunkelblau-rothe, der Glans penis ähnliche Masse in der Rima und ragte mehrere Centimeter aus derselben hervor; eine massige, dünne Secretion ergoss sich aus der klaffenden Oeffnung in der Mitte derselben. Die Oberfläche zeigte Schrunden und blutete leicht bei leiser Berührung. Oberhalb der etwa 3 Cm. langen Kuppe war in dem einen Falle eine Falte zu sehen, welche dem gewaltig ausgedehnten Muttermunde entsprach, darüber lag die stark ausgeweitete, sonst aber unveränderte äussere Bekleidung der Portio, ähnlich dem Befunde in Fig. 54. In dem anderen Falle

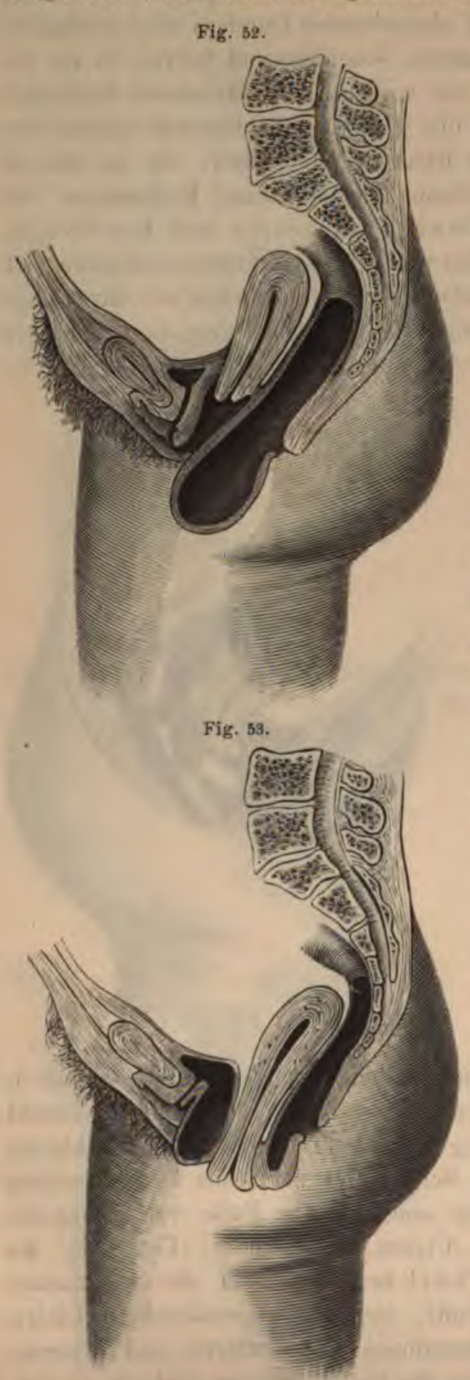

Fig. 52.

Fig. 53.

war diese Falte auf der einen Seite eingerissen und erschien die ganze Oberfläche an dieser Seite lebhaft entzündet (Fig. 55). An der vorderen Peripherie lag in dem einen Falle die Insertion des Scheidengewölbes 5, in dem anderen nahezu 6 Cm. oberhalb der Spitze dieses penisartigen Gebildes. Die hintere Scheideninsertion war nur wenig höher darüber zu fühlen; der ganze Uterus war bedeutend hypertrophisch und lag mit dem, nach vorne geneigten Corpus tief im Becken. Das Collum war in dem einen Falle etwas über 7, in dem anderen $8^1/_2$ Cm. lang. — Nur selten werden diese Fälle so frisch zur Beobachtung kommen. So hatte eine Verwandte jener Frau, die mit ihr zugleich sich mir vorstellte, eine bedeutende Hypertrophie der Portio, mit hochgradiger Stenose des ganzen Cervicalcanals, aber wohlerhaltener äusserer Configuration der Portio, die bis hinter die Rima herunterrückte und an der vorderen Wand bis zur vorderen Scheideninsertion über 4 Cm. mass. Hier waren die entzündlichen Erscheinungen schon längere Zeit verschwunden, ehe die sehr scheue Patientin sich zu einer Untersuchung bequemt hatte.

Fig. 54.

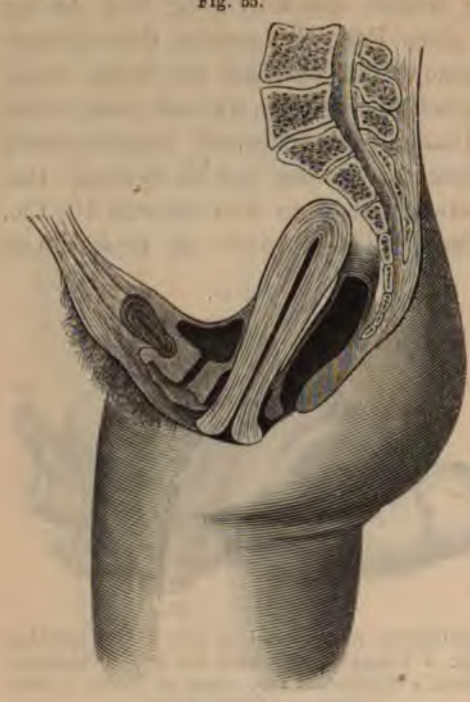


Nach Chirurg. Kupfert. Weimar 1822. T. 61. *a* Scheidentheil. *b* Umgestülpte Scheide mit hypertrophischem Collum. *c* Nymphe. *dd* Lig. rotum. *ee* Ureter. *f* Harnblase. *g* Tubenfimbrien.

Das lange Collum wird in den meisten Fällen von Descensus respective Prolapsus dieses Theiles des Uterus stark verdünnt, fast atrophisch gefunden. Ob dieser Zustand ein Rückbildungsstadium nach der entzündlichen Schwellung darstellt, oder ob in diesem Falle der Zug der Blase und des vorderen Scheidengewölbes die Ursache der Dehnung und zugleich der Atrophie ist, muss dahingestellt bleiben. Vielfach wird diese letztere Erklärung für die richtigere gehalten, und ich muss ebenfalls eine solche Art der Entstehung für diejenigen Fälle annehmen, bei welchen das Corpus uteri irgendwie im Beckeneingang fixirt ist und dadurch verhindert wird, dem Zug der Blase nachzugeben. Oft wird gerade diese Fixation indessen vermisst, und muss ich für solche Fälle eine derartige Erklärung für etwas umständlich halten, da ein Zug füglich doch nur den mit der Blase verwachsenen Theil des Halses dehnen könnte, wenn der Uterus nicht frei beweglich ist. Dem Zug der vorderen Scheidenwand folgt in solchen Fällen zuweilen der ganze Uterus, ohne selbst eine Veränderung seiner Gestalt zu erleiden; meist findet sich dabei allerdings eine sehr ausgiebige Zerstörung im Beckenboden; das Septum recto-vaginale ist durch eine tiefe Damm-

rissnarbe ersetzt und hat die Auflockerung in den einzelnen Schichten des Beckenbodens grosse Ausdehnung gewonnen. Dann sinkt auch wohl der Uterus vollständig anteflectirt oder retroflectirt in den Prolaps hinab und liegt schliesslich an der Spitze des bis über Zweifaustgrösse sich entwickelnden Tumors (Fig. 56 u. 57), bald in normaler Weise gekrümmt, bald posthornförmig aufgerollt und mit dem Fundus dicht vor dem Collum hinabgeschoben, so dass die Blase hier kaum noch bis an das Collum hinabreicht. In anderen Fällen wird der Uterus retroflectirt gefunden, in allen denkbaren Variationen dieser Gestaltveränderung.

Fig. 55.



Die Scheide liegt wie eine Manschette um den Uterus. Es drängen sich, wie ich in solchen Fällen gesehen habe, die Darmschlingen in grosser Menge in die ausgestülpte Masse, auch Tuben und Ovarien sinken in den Vorfall mit hinein, der ganz constant die Blase und meist auch ein grosses Divertikel des Rectums aufnimmt.

Fig. 56.



Ich habe schon vorher erwähnt, dass nur verhältnissmässig selten die einzelnen Formen des Prolapses isolirt zur Beobachtung kommen, in der Regel finden wir eine Combination derselben, und zwar ist die häufigste der Prolapsus vaginae anterioris mit Cystocele und Descensus uteri mit Elongatio colli. Dann findet sich nächst häufig die Complication mit dem Vorfall der hin-

teren Scheidenwand und der Ausstülpung des Rectums. In seltenen, ja vereinzelten Fällen besteht der Prolapsus vaginae ant. mit Cystocele allein, Prolapsus uteri mit Einstülpung des Scheidengewölbes und Prolapsus vag. post. Dieser letztere ist noch verhältnissmässig häufig bei älteren Frauen zu finden, die in der Zeit des Klimacteriums bei der senilen Involution der Beckeneingeweide den bis dahin nur sehr geringfügigen Descensus der hinteren Scheidenwand besonders durch die so häufig in diesem Lebensalter bei Frauen auftretenden Beschwerden der Darmthätigkeit, Coprostase und Gasentwicklung, wachsen fühlen. Nicht immer ist auch in diesen Fällen der Damm verletzt, aber er ist doch sehr häufig erheblich gedehnt und unfähig, den Druck der herabdrängenden Scheidenwandung zu ertragen.

Fig. 57.



Fig. 58.



Die Verbindung der einzelnen Theile mit einander kann eine ganz ungewöhnliche Form annehmen; so habe ich einmal die Blase nicht vor dem Uterus nachweisen können, sondern über dem posthornförmig gekrümmten, nicht gerade sehr kleinen Gebilde; ohne Mühe konnte man dann den in die Blase eingeführten Katheter über dem Uterus vom Mastdarm aus durch ein sehr dehnbares Divertikel der vorderen Darmwand tasten, das sich über die vordere Uteruswand hinzog (Fig. 58).

Der Fettschwund, die Zerrung, die Verschiebung der einzelnen Theile gegeneinander erfolgt

fast unbegrenzt und regellos, gleichmässig findet sich nur die Schleimhaut des prolabirten Theiles verändert. Augenscheinlich begünstigt durch die Platten-Epithelbekleidung und die Armuth an drüsigen Elementen, kommt es nicht selten schon bei jugendlichen Individuen zu einer nahezu vollständigen Eintrocknung der prolabirten Scheidenschleimhaut, die dann einen völlig epidermoidalen Charakter annimmt. Auch der Muttermund wird unter dem Einflusse der Berührung mit der Luft eingetrocknet; es kann, soweit als das klaffende Orificium die Cervixschleimhaut heraustreten lässt, diese das Cylinderepithel verlieren und ebenso epidermoidal werden. Eine solche Umbildung der herausgetretenen Oberfläche ist verhältnissmässig sehr häufig, in anderen Fällen vollzieht sie sich erst, nachdem zunächst die Berührung mit der Luft, den Kleidern, die häufige Beschmutzung mit Koth, Urin, Staub und Schweiss eine intensive Entzündung erzeugt. Aus diesem acuten Entzündungsstadium entwickelt sich gelegentlich tiefgreifende Ulceration. Die Ulcera des prolabirten Theiles haben scharf ausgeschnittene Ränder, die sich bald steil über dem Substanzverlust erheben, bald in zackiger und ungleichmässiger Gestaltung kleinere und grössere Inseln von Ulcerationsflächen umziehen. Diese Ulcerationsflächen selbst haben sehr schlaffe Granulationen, sind meist ziemlich tief infiltrirt, bluten leicht bei jeder Berührung und secerniren eine klebrige, seröse Flüssigkeit, welche zu häufiger Verklebung des Geschwürs mit der Wäsche oder mit dem zufällig berührten Hauttheil führt. Diese Ulcerationen sind bei wenig reinlichen Frauenzimmern mit stinkenden Borken bedeckt, sie heilen nach sehr langer Dauer auch wohl spontan; dann können sie in ganz absonderlichen Narbenzügen die Masse des Prolapses verunstalten. So hartnäckig die Ulcerationen auch sind und so leicht sie durch ihre Verjauchung und Blutung das klinische Bild der malignen Entartung darzustellen vermögen, so selten sieht man an prolabirten Genitalien maligne Erkrankungen auftreten. Die früher hierfür angenommene Immunität besteht allerdings nicht, denn neben Anderen habe auch ich zweimal ausgesprochene Carcinome an prolabirten Theilen beobachtet; immerhin gehört aber diese Erkrankung zu den seltenen.

Die weitere Geschichte des Prolaps endigt wohl nur extrem selten spontan in Heilung. Es kann das Anfangsstadium des Herabsinkens, der Descensus uteri, spontan oder unter entsprechender Beihilfe heilen und mindestens der weiteren Entwicklung des Vorfalls vorgebeugt werden; — ist aber der Prolaps erst aus der Rima hervorgetreten, dann kommt eine Spontanheilung kaum vor. Ein vorübergehendes Verschwinden tritt allerdings bei Schwangerschaften in den späteren Monaten, bei Entwicklung von Neubildungen im Uterus und in den Ovarien, wenn diese mit dem Uterus verwachsen sind, gelegentlich auf; sonst kommt es im günstigsten Fall zu einem gewissen Stillstand

in der Entwicklung, häufiger aber in regelmässiger Steigerung der Procidenz bis zur vollständigen Ausstülpung der Theile. Dieses letztere Stadium kann allerdings dadurch beschränkt werden, dass der Uterus selbst im Becken durch Verwachsung fixirt ist und bleibt. Die senile Involution, welche sonst nach so vielen Richtungen heilbringend auf Genitalerkrankungen wirkt, führt hier nur das Gegentheil herbei, indem durch die Resorption des Fettes und die Auflockerung der Verbindungen der einzelnen Theile mit einander die weitere Procidenz mit fast unfehlbarer Sicherheit sich entwickelt.

Die Complication des Vorfalls mit Schwangerschaft führt in der Regel nicht die Gefahren mit sich, welche man geneigt ist, beim Anblick solcher vorgefallener Theile vorherzusagen. Es entwickelt sich nämlich der in dem kleinen Becken liegende Uteruskörper fast regelmässig nach oben in das grosse Becken hinauf und zieht dann die prolabirte Scheide und das Collum mit sich, so dass diese Frauen sich zu keiner Zeit ihres Lebens leichter und besser befinden, als in den letzten Schwangerschaftsmonaten. Ihre Hoffnung für immer befreit zu bleiben, ist allerdings in der Regel trügerisch, denn trotz aller Sorgfalt senkt sich früher oder später im Puerperium die Scheide mit dem Uterus aus der Rima hervor. Nur selten erfolgt während der Schwangerschaft ein solches Emporsteigen des Uterus nicht und gibt dann entweder bei Verwachsungen im Becken zu intensiven Einklemmungen Veranlassung, oder führt, wenn der ganze Uterus vor den äusseren Genitalien liegt, schliesslich zu jener eigenthümlichen Monstrosität, dass der zum Fruchthalter des reifen Eies entwickelte ganze Uterus an der enorm gedehnten und invertirten Scheide hängend zwischen den Beinen der Frau liegt. Es liegt auf der Hand, dass in diesem letzteren Falle die Austreibung des Eies der Uterusmuskulatur selber überlassen bleibt und daher nicht selten Kunsthilfe nothwendig wird. Die Narben am Collum machen in der Regel nicht das von ihnen zu befürchtende Geburtshinderniss. Weicht im Verlauf der Schwangerschaft der prolabirte Uterus in die Scheide zurück, so lockern sich die Narben durchgehends vollständig auf. Bleibt das Collum aber aussen liegen, so kann allerdings während der Geburt dadurch eine eigenthümliche Schwierigkeit entstehen, dass die vernarbte, eingetrocknete und epidermoidal veränderte Oberfläche der Ausweitung durch den Kopf einen gelegentlich sehr ernsten Widerstand entgegengesetzt, der nur auf Kosten der Continuität dieser starren und unnachgiebigen Wand gelöst wird. Aber auch hier kann eine geeignete Unterstützung Gefahren abhalten.

Die Symptome des Prolapses sind zunächst das Gefühl des Offenstehens, die Empfindung, als ob die Eingeweide vor die Füsse fallen wollten und eine daraus hervorgehende Unsicherheit im Stehen und Gehen; gleichzeitig sind die Functionen der Blase und des Rectums in hohem Grade erschwert. Im Liegen und manchmal auch im Sitzen

verschwinden diese Beschwerden anfangs nahezu vollständig, so dass diese Frauen nicht selten nur eine mangelhafte Abwartung als die Quelle ihrer Beschwerden im Anfangsstadium beschuldigen und dadurch verleitet werden sich nicht schon dann ärztlicher Hilfe zu unterziehen. Je weiter sich der Vorfall entwickelt, um so qualvoller steigern sich diese Beschwerden, zu denen sich das Gefühl der Entkräftigung und das in seiner Rückwirkung auf das Gemüth so verhängnissvolle Bewusstsein entwickelt, geschlechtsunfähig zu sein oder zu werden. Wie ausserordentlich durchgreifend diese Beschwerden sein können, müssen wir nicht blos daraus schliessen, dass diese Frauen so lebhaft klagen und leider meist an verkehrter Stelle, bei alten Frauen und Heilgehilfen Abhilfe suchen, sondern auch aus dem Berichte solcher, die in entsprechender Weise radical von diesem Uebel befreit worden sind. Diese Frauen habe ich immer als die dankbarsten Patienten befunden. Neben den durch dieses Leiden vollständig arbeits- und leistungsunfähig gemachten sehen wir freilich auch solche, die ein derartiges Leiden ertragen und dadurch in ihrer Erwerbsfähigkeit sich nur wenig stören lassen. Ganz ohne einen Versuch der Abhilfe habe ich allerdings nur ganz vereinzelte indolente Personen gefunden, die meisten, welche als resolute Frauen einem schweren Broderwerb nachgehen, helfen sich in eigenthümlicher Weise durch Bandagen und Stützen, wie sie eben nur die Findigkeit solcher Frauen ausklügeln lässt. Nicht ganz selten, besonders in weniger verzweifelten äusseren Verhältnissen werden die unglücklichen Trägerinnen solcher Prolapse durch das Leiden arbeitsunfähig, sie können sich nicht bewegen, verlieren die Fähigkeit ordentlich zu verdauen und kommen so weit körperlich und geistig herunter, dass sie sich und den Ihrigen zur Last werden.

Die Diagnose des Prolapses unterliegt in der Regel keinen Schwierigkeiten, nicht blos wenn wir dieselbe ganz allgemein auf Descensus vaginae et uteri oder Prolapsus vaginae et uteri stellen wollen, sondern auch dann, wenn wir die Beziehungen der einzelnen Theile zu einander in dem Descensus oder Prolaps festzustellen versuchen. Ich lasse solche Patienten in der Rückenlage zunächst intensiv pressen, während ich die Theile vollständig freilege, und suche mir dabei ein allgemeines Bild von dem Uebel zu verschaffen. Manchmal freilich schieben die Patienten aus Angst bei diesem Pressen Urin oder Flatus zu entleeren, ihre Procidenz nicht zu ihrer vollen Entwicklung hervor, dann kann man durch Zug mit einer Kugelzange an der Portio, eventuell auch durch einen Druck auf den Bauch das Herausgleiten der Masse begünstigen. Darauf stelle ich zunächst die Lage des Uterus fest und messe in der Regel mit der Sonde den Cervix und das Corpus. Dann wird die Lage der Blase untersucht und mit der Sonde oder dem Katheter die Betheiligung der Blase an dem Prolaps möglichst genau fest-

gestellt, zuletzt wird das Rectum untersucht und seine Betheiligung an der Procidenz. Zum Schluss schiebe ich die ganze Masse in das Becken hinein, untersuche hier nochmals die Lage des Uterus, ferner werden die Verhältnisse des Dammes beachtet und das Scheidengewölbe und die seitlichen Scheidenwandungen geprüft. Eine derartige Untersuchung halte ich für unerlässlich als Grundlage einer entsprechenden Therapie.

Die Prognose des Prolapses kann nach dem vorher Gesagten eine günstige nicht sein, so lange das Uebel sich selbst überlassen bleibt, wohl aber sind wir in der Lage, dann die Prognose günstig zu nennen, sobald diese Unglücklichen den Muth finden, sich einer entsprechenden Behandlung zu unterziehen.

Diese Behandlung muss zunächst, wenn wir von der Prophylaxe absehen, mit aller Energie bei dem ersten Anzeichen des Descensus vaginae et uteri ansetzen. Liegen puerperale Veränderungen vor, so wird durch kräftige Ernährung der Patienten, Sorge für leichte Defäcation, durch energische Körperpflege im Allgemeinen, durch die Anwendung adstringirender Heilmittel auf die descendirten Theile selbst vorzugehen sein. Zu diesen letzteren Mitteln rechne ich in erster Linie die Anwendung der 40° heissen Scheidenirrigationen, die Anwendung von gerbsäurehaltigen Präparaten, sei es in der Form von Abkochungen von Eichenrinde und Zusatz derselben zu Sitzbädern und Einspritzungen, oder in der Anwendung von Tannin-Glycerintampons. Die Sitzbäder sollen etwa 26° warm sein und eine Abkochung von etwa zwei Hände voll Eichenrinde auf 1 Liter Wasser enthalten. Von einer solchen Abkochung soll auch etwa ein viertel Liter zu den Einspritzungen (1 Liter) zugesetzt werden. Die Tampons, die ich aus desinficirter Watte die Patient selber machen lasse, können des Nachts oder über Tags getragen werden; sie bleiben ohne Bedenken 10—12 Stunden liegen. An die Stelle der Tampons kann man auch Globuli von Gelatine oder Cacaobutter mit Tanninzusatz setzen. Eine weitere Beförderung des Tonus in diesen erschlafften Geweben wird durch die Anwendung kühler Sitzbäder erzielt, die ich während des Badens durch Zugiessen von kaltem Wasser aus dem lauwarmen herstellen lasse. Ist die Temperatur auf 15° und in weiterer Steigerung auf 10° vermindert, so lasse ich die Patienten hierin 10—5 Minuten verweilen, dann alsbald in das Bett zurückgehen, um hier sich wieder zu erwärmen.

Bei consequenter Anwendung dieser Mittel, häufiger stundenlanger Ruhe und entsprechender Pflege, vor allen Dingen bei consequenter Enthaltung geschlechtlicher Aufregung habe ich in sehr vielen Fällen die Prolapsbeschwerden verschwinden gesehen und auch objectiv durch Zunahme der Festigkeit des Beckenbodens und Rückbildung des Uterus und der Scheidenwandungen vollkommene Heilung beobachtet. Neben dieser Mehrzahl solcher Fälle sehe ich aber auch aus dem Descensus

oft genug trotz aller dieser Verordnungen den Prolaps entstehen. Allerdings ist mir in diesen Fällen die consequente Anwendung der betreffenden Verordnungen und vor allen Dingen das Fernbleiben geschlechtlicher Reize oft zweifelhaft.

Bei Frauen, welche noch innerhalb der Wochenbettsrückbildung stehen, bei solchen, die noch keinerlei locale Behandlung durchgemacht haben, wende ich in den Anfangsstadien des Prolapses, bei ausgesprochenem Descensus uteri, die schon vorher erwähnten adstringirenden Einspritzungen, vor allen Dingen das Tragen von Tannin-Glycerintampons, an. Dabei sollen die Frauen sich möglichst der Arbeit enthalten, aber ebenso streng des Geschlechtsgenusses. Die Empfindlichkeit der Frauen gegen Descensus vaginae ist eine ausserordentlich verschiedene, und so sieht man selbst bei einem einfachen Descensus gelegentlich die Frauen so beeinträchtigt, dass auch dann schon eine Radicaloperation dringend indicirt erscheinen kann. Vor allen Dingen vermeide ich aber bei Descensus vaginae Pessarien einzulegen, denn ich habe die Beobachtung gemacht, dass diese eher zu einer weiteren Ausbildung des Prolapses, wie zu einer Heilung führen können.

Entwickelt sich der Prolaps unaufhaltsam oder kommt die Patientin mit vollständig entwickeltem Prolaps zur Behandlung, so kann man nach meiner Ansicht der localen Therapie nicht entrathen. Diese locale Behandlung ist leider noch immer nur zu häufig eine palliative. Selbst jetzt, wo doch so viele überzeugende Berichte von den Erfolgen der operativen Radicalbehandlung vorliegen, wird immer noch nicht nur die Gefährlichkeit derselben und ihre Umständlichkeit auch von den Aerzten betont, sondern auch auf ihre Erfolglosigkeit hingewiesen und damit die Beibehaltung der palliativen Therapie entschuldigt. Die Gefährlichkeit einer solchen radicalen Behandlung muss ich entschieden in Abrede stellen, selbst wenn da und dort in vereinzelten Fällen die grosse Wundfläche septisch inficirt worden ist. Die Umständlichkeit ist zwar nicht ganz zu bestreiten, sie ist aber doch viel geringer, als man in der Regel betonen hört und verschwindend unbedeutend gegenüber den Erfolgen. Dass diese Erfolge noch nicht so allgemein durchgreifende sind, wie es wünschenswerth wäre, kann auch ich nicht ganz in Abrede stellen. Diese Misserfolge sind gewiss zum Theil in der unvollkommenen Technik begründet, häufiger in den eigenthümlichen Schwierigkeiten der Nachbehandlung. Nach diesen beiden Richtungen sehen wir aber die unmittelbaren Misserfolge immer mehr verschwinden. Eine andere Gruppe von Misserfolgen kommt dadurch zu Stande, dass die vollständig geheilten, vorgefallen gewesenen Theile in kürzerer oder längerer Zeit sich wieder dehnen und von neuem vorfallen. Ich selbst habe derartige Misserfolge nicht nur bei schwer arbeitenden Frauen,

sondern auch bei nichtarbeitenden Frauen der besser situirten Gesellschaftsclassen gesehen, aber doch nur etwa in 2 Procent der Fälle. Ein solcher Procentsatz kann das absprechende Urtheil, wie es vielfach über die Prolapsoperationen noch gefällt wird, nicht als berechtigt bezeichnen lassen. Es kommen hierbei ausserordentliche Schlaffheit der ganzen Constitution, übermässige Ausdehnung der Theile durch den geschlechtlichen Verkehr, mangelhafte Sorge für Darm- und Blasenentleerung u. dgl. m. zusammen. In mehreren Fällen dieser Art ist es mir dann durch eine zweite entsprechend durchgeführte Operation gelungen, den Vorfall zu heilen. Andere Patienten sind durch das Misslingen abgeschreckt, mir aus den Augen gekommen.

Nachdem ich nun nahezu 200 Patienten der operativen Behandlung unterzogen habe, bin ich nur um so entschiedener überzeugt, dass wir unter allen Umständen die radicale Behandlung einzuleiten haben, mit alleiniger Ausnahme derjenigen Fälle, in welchen das hohe Alter, respective der mangelhafte Kräftezustand oder constitutionelle Erkrankungen eine Heilung als zweifelhaft und die für diese Behandlungsweise unumgänglich nothwendige fortgesetzte Bettruhe für das übrige Befinden verhängnissvoll erscheinen lassen.

Auf Grund dieser Erfahrung habe ich seit Jahren die Behandlung der Prolapse mittelst Stützen irgend welcher Art, ausgenommen der eben genannten Fälle vollständig aufgegeben, und dementsprechend enthalte ich mich auch an dieser Stelle einer detaillirten Aufzählung der in so grosser Zahl erfundenen Apparate dieser Art. Bei den decrepiden und den anderweit deletär Erkrankten lasse ich entweder breite Binden tragen, die durch den Schritt gezogen und an einem Leibgürtel befestigt werden, oder ich wende die gestielten Ringe an (Fig. 59). Diese werden in ihrer Grösse entsprechend ausgewählt, wohl beölt so vor die Rima gehalten, dass der Stiel horizontal und quer vor der Rima liegt, natürlich nachdem der Vorfall reponirt ist. Dann werden diese Ringe in die Rima hineingedrückt, und sobald sie das untere Drittel der Scheide überwunden haben, so quer gestellt, dass der Stiel nach unten sieht. Dann füllt der Ring die obere Hälfte der Scheide aus und wird durch den nach aussen hängenden Stiel verhindert, wenn die vordere oder hintere Scheidenwand herabdrängt, auf die Kante gestellt zu werden und dann herauszufallen. Diese Ringe müssen durch regelmässig zweimal täglich wiederholte Vaginalausspülungen mit einer desinficirenden Lösung (ich lasse 3 Esslöffel Holzessig auf 1 Liter Wasser nehmen) rein gehalten werden; es ist ferner nothwendig, sie alle Vierteljahre mindestens zu revidiren, sie herauszunehmen (aber nicht während der jedesmaligen Menstruation) und etwa durch neue zu ersetzen; oft gebraucht man dann etwas

Fig. 59.

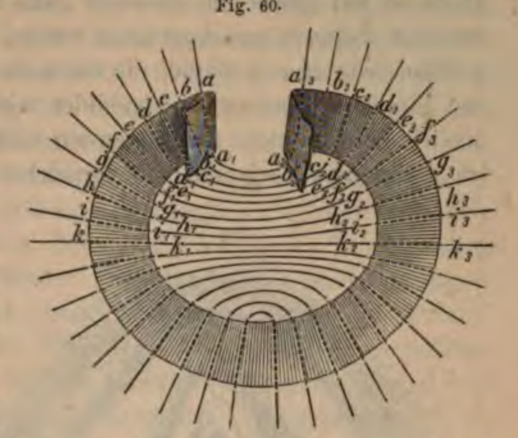


grössere Nummern, selten kleinere. Zuweilen kommt unter dem Druck des Pessars eine chronische Peri- und Parametritis zu Stande, welche dann Heilung und vollständige Beseitigung des Prolapses herbeiführen kann. — In allen anderen Fällen bezeichne ich die Radicalbehandlung als die Therapie des Prolapses. Ich halte sie für indicirt, sobald als die Wandungen des Genitalschlauches, resp. der Uterus, ihre Lage soweit verlassen haben und nach unten gesunken sind, dass dadurch erhebliche Beschwerden, Arbeitsunfähigkeit und durchgreifende Störungen des Lebensgenusses verursacht werden. Man wird unter solchen Indicationen nicht immer abzuwarten haben, bis sich die Scheide und der Uterus als eine faustgrosse Geschwulst aus den Genitalien hervordrängt, oft wird das Heraustreten der Scheide bis etwa zu ein halb Eigrösse die unglücklichen Patienten schon arbeitsunfähig machen oder ihnen den Lebensgenuss verbittern, auch für sie halte ich die Radicalbehandlung für durchaus indicirt. Immer muss vorausgesetzt werden, dass diese Radicalbehandlung unter allen Vorsichtsmassregeln vorgenommen wird, dass eine septische Infection ausgeschlossen bleibt. Dann ist diese Behandlung ein kleines Opfer an Bequemlichkeit und Zeit, welches als durchaus untergeordnet angesehen werden muss, gegenüber dem Gewinn, welcher für die Patientin dadurch erreicht wird.

Die operative Behandlung der Prolapse wurde ursprünglich in der Absicht unternommen, die Oeffnung, aus welcher die Masse hervordrang, zu verengen oder nahezu vollständig zu verschliessen. Diese Art von Operationsplänen haben einen günstigen Erfolg nicht gehabt, denn wenn auch schliesslich die angefrischten Theile des Introitus wirklich aneinander heilten, so sind diese Gewebe doch so dehnbar, dass eine dauernde Stütze für den herabdrängenden Vorfall nicht gegeben wird. Ich habe öfters Patienten gesehen, bei denen vor 15—25 Jahren von verschiedenen Operateuren derartige Operationen ausgeführt waren, besonders erinnere ich mich einer alten Dame, bei welcher *Busch* im Jahre 1855 die Nymphen in ihrem mittleren Drittel quer miteinander vereinigt hatte. Die Patientin trug statt eines Prolapses nun zwei, indem sich die vordere Scheidenwand vor der Brücke, die hintere hinter derselben aus der anfangs gewiss sehr kleinen Oeffnung herausstülpte. Dasselbe Geschick werden wohl meist die verschiedenen Methoden erleiden, welche diese Theile zu ihrem Angriffspunkte machen. Von anderer Seite wurde das Scheidenrohr selbst zum Objecte der Operation gemacht. Man schnitt die hypertrophischen Massen ab, indem man bald die einzelnen Wülste angriff, bald grössere Flächen auslöste. Der Erfolg war nur ein vorübergehender, bis man nach drei Richtungen eigenartige Methoden entwickelte. Eine derselben geht darauf aus, das Lumen der Scheide in ihrem mittleren Drittel zu verjüngen. Diese Methode hat neuerdings *Winkel* in einer grossen Reihe von Fällen

mit gutem Erfolg zur Anwendung gebracht (Fig 60). Er löst etwa im mittleren Drittel der Scheide einen mehrere Centimeter breiten Streifen aus dem Scheidenrohr aus, indem er nur die vordere Wand in kurzer Ausdehnung intact liess. Diese so fast ringförmig gestaltete Wundfläche wird vernäht und auf diese Weise ein Septum in der Scheide gebildet, welches das Lumen dieses Canals bis auf eine fast fingerdicke Oeffnung dicht an der vorderen Wand verlegt. Zuletzt hat *Winkel* dieses Verfahren so modificirt, dass er das abpräparirte Band nicht ganz abschnitt, sondern von beiden Endpunkten aus ungefähr centimeterlange Theile stehen liess, diese dann an ihren Enden miteinander vereinigte und unter dieser Brücke, von ihr gedeckt, seine neu zu bildende Scheidenwand herstellt. Nach *Winkel*'s eigenen Beobachtungen hat diese Scheidewand den Dienst, welchen man von ihr verlangt, den Uterus und das Scheidengewölbe zu tragen, in einer Anzahl von Fällen lange Zeit hindurch richtig geleistet, es haben auch solche Frauen wieder concipirt und theils ohne Beschädigung dieses Septums geboren, theils hat man die Einrisse desselben sofort wieder schliessen können und dadurch auch über eine spätere Geburt hinaus Heilung des Prolapses erreicht. Ich selbst habe fünfmal dieses *Winkel*'sche Verfahren angewandt, aber die Heilung war entweder wegen der Verziehung der Scheidenwandungen eine unvollkommene und trat alsdann der Prolaps wieder hervor, oder wenn die Wunde ganz geheilt war, dauerte es nur wenige Monate, bis, durch die Schrumpfung der Narbe begünstigt, der Prolaps sich wieder herstellte.

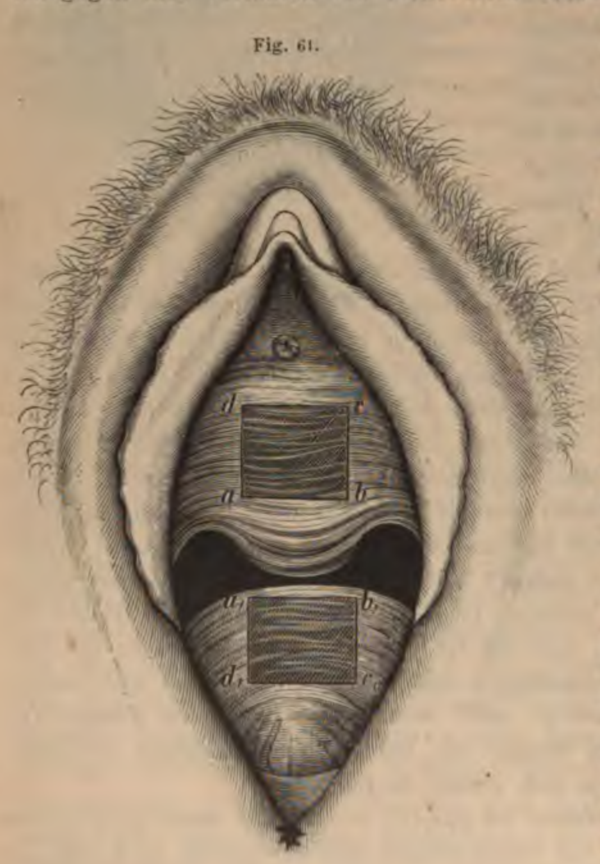
Fig. 60.



Ein anderes Verfahren ist das von *Neugebauer* zuerst in die Praxis eingeführte, welches, von verschiedenen Seiten versucht, auch sehr befriedigende Heilungsresultate gegeben hat. Dieses Verfahren ist ein medianer Scheidenverschluss. Es werden an den einander gegenüberliegenden Wülsten der Scheidenwand gleichgrosse Theile ausgeschnitten und durch die Naht vereinigt (Fig. 61); es liegen dann die vordere und hintere Scheidenwand fest durch diese Narbe verwachsen zugleich derartig verkürzt sich gegenüber, dass die ganze Masse sich in den Introitus hineinsenken kann, der Prolaps selbst aber nicht wieder hervortritt. Es ist unverkennbar, dass dieses *Neugebauer*'sche Verfahren ein verhältnissmässig sehr einfaches ist, und aus einem Fall, den ich, von anderer Seite operirt, nachher gesehen habe und aus einer eigenen Operation dieser

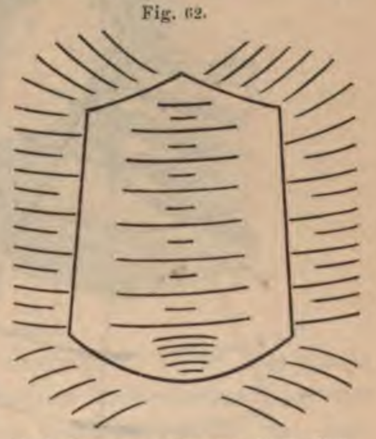
Art kann ich diese Art von Wirkung vollkommen bestätigen. In dem von mir operirten Fall war die etwa 6 □cm. grosse Vereinigungsfläche so fest geworden, dass der ganz ausserordentlich grosse Prolaps zunächst dadurch zurückgehalten wurde. Es wirkt diese Colporrhaphia mediana wie eine T-Binde, die durch die Brücke zwischen der vorderen und hinteren Scheidenwand gebildet wird. Allein diese beiden Fälle, die ich gesehen habe, bestätigen mir vollkommen den Einwand, welchen ich gegen dies Verfahren von vorneherein erhoben habe; die Frauen werden durch diese Operation in hohem Grade entstellt, es wird ihre Cohabitationsfähigkeit bis zu einer gewissen Ausdehnung aufgehoben, wenn auch in einzelnen Fällen, wie *Neugebauer* berichtet, Schwangerschaft eingetreten ist. Es sollen in diesen Fällen die Geburtsvorgänge ziemlich günstige gewesen sein, wenn auch einmal ein des Vorhergegangenen unkundiger Geburtshelfer diese Brücke durchschnitten hat und in einem anderen Falle dieselbe eingerissen ist. Es werden durch diese Colporrhaphia mediana Theile miteinander vereinigt, die physiologisch nicht zueinander gehören. Es wird der Natur Gewalt angethan, da wo wir auch ohne diese Vergewaltigung immerhin noch zum Ziele kommen. Ich möchte deswegen dieses Verfahren, wenn es sich auch weiter in der Hand von anderen Fachgenosen in gleicher Weise bewährt, nicht als eine für alle Prolapse gleichmässig anzuwendende Methode bezeichnen. So lange diejenigen radicalen Behandlungsweisen, welche die natürlichen Beziehungen dieser Theile zu einander unbeschädigt lassen, ausreichen, gebe ich ihnen unbedingt den Vorzug. Da wo diese anderen scheitern, ist gewiss ein Versuch mit dem *Neu-*

Fig. 61.



gebauer'schen Verfahren durchaus berechtigt und wird dann die Colporrhaphia mediana nach *Neugebauer* als eine Ultima ratio zulässig und hoffentlich probat anzuwenden sein. Auch meine eigene Beobachtung ist an einer Frau gemacht, die mit einem über zweifäustegrossen Prolaps zur Behandlung kam; ich machte die Prolapsoperation, so wie ich sie weiterhin beschreiben werde, und erzielte vollkommene Prima reunio der Wunde und Heilung bei der sehr kräftigen, 31jährigen Frau, so dass ich sie in ihre allerdings sehr ärmlichen Verhältnisse entliess. Trotzdem blieb der Vorfall nur kurze Zeit beseitigt, mag nun die Nothwendigkeit zu schwerer Arbeit, mag die rohe Behandlung von Seiten ihres Mannes oder der Mangel an entsprechender Ernährung die Ursache gewesen sein. In diesem Falle habe ich dann, bevor der Vorfall die frühere Ausdehnung erfahren hatte, die *Neugebauer*'sche Operation ausgeführt. Die Patientin hatte 6 Monate in ihrer Häuslichkeit zugebracht und war von dem Erfolg dieser Operation sehr befriedigt. Die Rima klaffte, in derselben erschienen die unteren Stücke der vorderen und hinteren Scheidenwand mit ihrer neugeschaffenen Brücke, aber keine weiteren Theile des Genitalschlauches, die seitlichen Oeffnungen waren minimal und bis dahin durch die Cohabitation noch nicht gedehnt. Da musste die unbemittelte Frau ihre volle Arbeit wieder aufnehmen; bei dem ersten Versuch einen vollen Eimer Wasser zu tragen, platzte die scheinbar so feste Narbe. Ich habe die noch blutende Fläche gesehen und ihre grosse Ausdehnung feststellen können. Sofort hatte sich der Vorfall in alter Ausdehnung wieder eingestellt.

Fig. 62.



Nach *Hegar* u. *Kaltenbach*. Oper. Gyn.

Eine andere Bedeutung hat die Art der Operation, welche *Simon* zuerst inaugurirt hat. *Simon* wollte die hypertrophischen Wülste der Scheide besonders an der vorderen Scheidenwand beseitigen und dann durch die Anfrischung der hinteren Scheidewand „ein Postament bilden, auf welchem der Uterus und die vordere Scheidenwand ruhen sollte“. Diese *Simon*'sche Operation combinirt also das Verfahren der Verjüngung des Lumens der Scheide mit dem der Bildung einer Stütze für den Uterus und die anderen herabdrängenden Gebilde (Fig. 62). Die Anfrischungsfigur liegt auf der hinteren und der seitlichen Scheidenwandung, sie geht von der Medianlinie ziemlich steil nach den seitlichen Wandungen hinauf, läuft an diesen etwa in halber Höhe nach vorn und endigt im Introitus. — Diese angefrischte Fläche wird dann durch dicht aneinander gelegte Nähte vereinigt und ergibt eine Wulstung an der hinteren Scheiden-

wand, die sich steil aus dem Scheidengewölbe erhebt und zunächst gewiss eine vorzügliche Stütze für den Uterus und das Scheidengewölbe selbst ergibt, im Weiteren aber auch für die vordere Scheidenwand ein sehr mächtiges Widerlager darstellt.

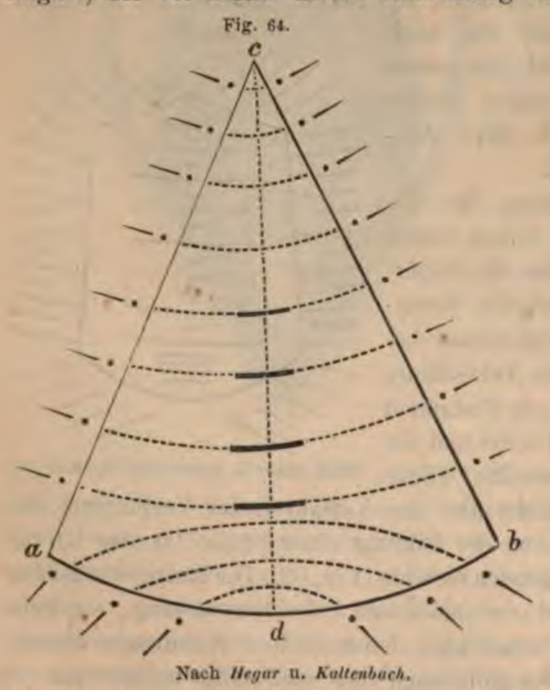
Fig. 63.



Diese *Simon*'sche Anfrischungsfigur ist von *Lossen* durch eine etwas grössere Ausdehnung der seitlichen Anfrischung am untersten Theil modificirt worden (Fig. 63). Diese *Simon*'sche Operationsweise hat die ersten, geradezu Aufsehen erregenden ausgiebigeren Erfolge erzielt; freilich schlug die Operation in der Hand Anderer oft genug fehl, und wo die Vereinigung gelang, trat dann eine so intensive Narbenschrumpfung ein, dass dieses Widerlager schnell an Bedeutung verlor, zumal wenn der Uterus retrovertirt oder -flectirt vor diesem in das Scheidenlumen vorspringenden Wulst unmittelbar an der vorderen Scheidenwand nach vorn herabglitt und sich dann in den Engpass hineinzwängte.

Eine weitere Entwickelung in dieser Richtung verdanken wir *Hegar*, der vor Allem in der Herstellung eines straffen Beckenbodens die Beseitigung der Procidenz sucht. Auch *Hegar* nimmt zuerst die Seitenwülste, besonders die gewulstete vordere Scheidenwand, fort und sucht dann die hintere Scheidenwand umzubilden (Fig. 64); er will nicht ein Postament schaffen, auf dem der Uterus ruht, sondern durch die Verziehung der ganzen Gewebsmasse des Beckenbodens nach der Medianlinie hin den Tonus des Beckenbodens herstellen und zugleich die Narbe selbst so fest gestalten, dass an ihr der Uterus gewissermassen aufgehängt ist und am Herabgleiten verhindert

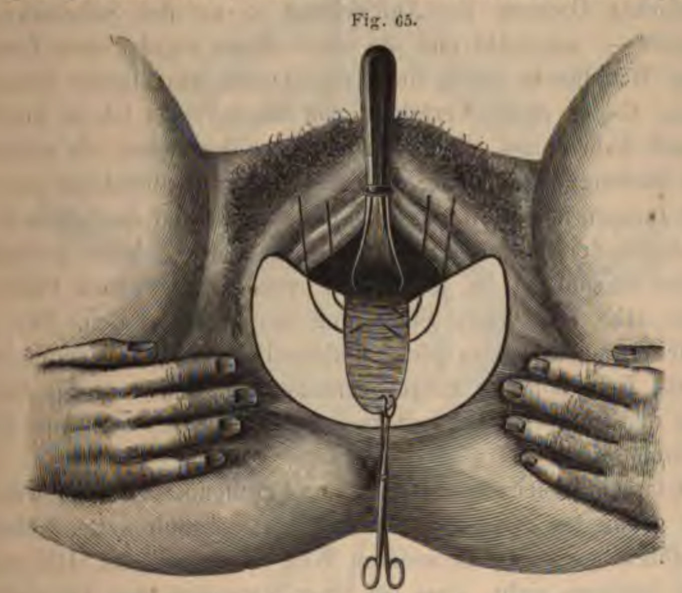
Fig. 64.



Nach *Hegar* u. *Kaltenbach*.

wird. Zu diesem Zweck wird von *Hegar* die Anfrischung immerhin in das hintere Scheidengewölbe bis an die Portio heran gelegt und dann ein spitzwinkliges Dreieck von der hinteren und den seitlichen Scheidenwandungen ausgeschnitten, das bis etwa zur Mitte der Scheide in der hinteren Scheidenwand liegt, von da auf die Seiten übergeht und an ihnen entlang bis nach aussen hin geführt wird. Diese Anfrischungsfigur wird durch sehr nahe aneinandergelegte feste Nähte vereinigt und gibt da, wo Verheilung eintritt, eine sehr feste Narbe, welche sowohl den Beckenboden andauernd spannt, als auch den Uterus an seinem Herabgleiten verhindert. Diese Narbe ist freilich nicht immer vollständig zu erzielen, besonders in ihrem unteren Drittel. An der Stelle, wo sie wesentlich durch die Verziehung der seitlichen Scheidenwandungen gebildet wird, ist sie oft dem Durchschneiden der Fäden

Fig. 65.



Nach *Hegar* u. *Kaltenbach*.

und kleineren und grösseren Defecten ausgesetzt. Diese *Hegar*'sche Anfrischungsweise hat der ganzen operativen Prolapsbehandlung eine wesentliche Stütze verliehen, und halte ich heute noch daran fest, dass wir zur Heilung des Prolapses den Beckenboden selbst straffen müssen und durch die Narbe das Herabsinken der höher gelegenen Theile zu verhüten haben.

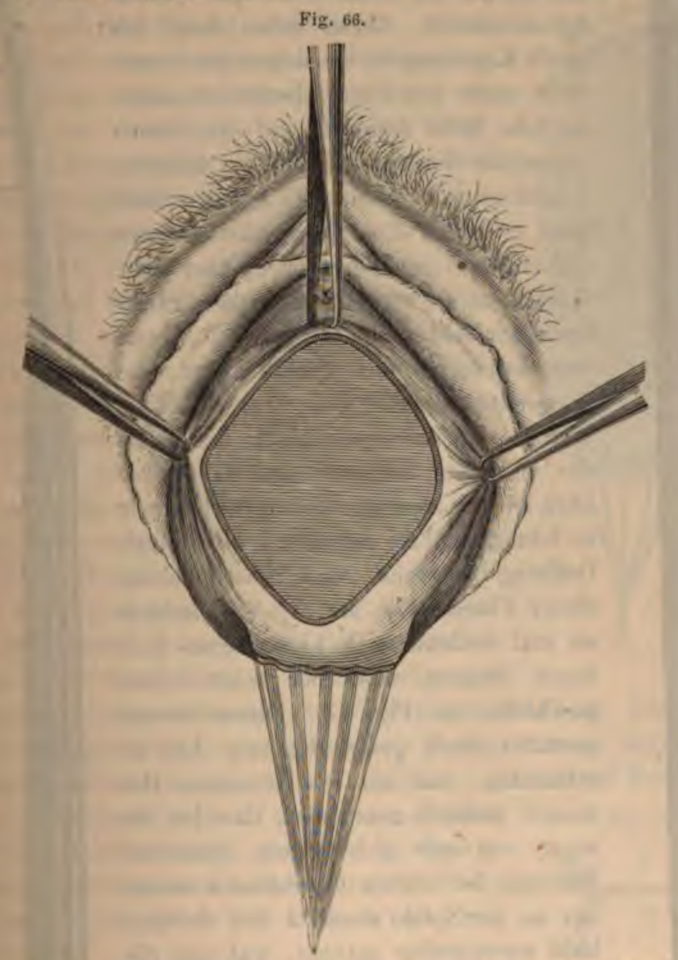
Leider sind die Resultate ebenfalls mit dieser *Hegar*'schen Anfrischung noch nicht gleichmässig günstige auch bei anderen Operateuren gewesen, und nur so ist es zu erklären, dass man nach anderen Operationsweisen gesucht hat. Eine der erfolgreichsten ist unzweifelhaft die von *Bischoff*, dessen Anfrischungsfigur im Wesentlichen der von *Hegar* gewählten ähnelt (Fig. 65). Die Abweichung besteht besonders darin, dass die obere

Spitze des Dreiecks nicht excidirt wird, sondern dass etwa in der Gegend, in welcher die *Hegar*'sche Anfrischungsfigur die hintere Scheidenwand verlässt, aus dieser eine Zunge ausgelöst wird, die bis weit herunter in der hinteren Scheidenwand umschnitten, dann in der ganzen Dicke des Scheidenrohres abpräparirt werden soll. Ausser diesem Defect im Scheidenrohr wird dann die Wundfläche aus dem übrig bleibenden Theil der hinteren Scheidenwand und aus den seitlichen Scheidenwandungen hergestellt, so dass schliesslich, wenn die aus der hinteren Scheidenwand ausgeschnittene Zunge in die Höhe geschlagen wird, die ganze hintere Scheidenwand etwa in zwei Drittheilen ihrer Ausdehnung und die unteren Hälften der seitlichen Scheidenwandungen angefrischt sind. Die ausgelöste Zunge, welche also nach oben in unmittelbarer Verbindung mit dem Scheidengewölbe bleibt, wird mit ihren Seiten an die seitlichen Grenzen der Anfrischung — an den Seitenwandungen der Scheide — angenäht und die unter dieser abgehobenen Zunge entstandene Wundfläche durch tiefe, vom Damm ausgehende Suturen geschlossen. Gegen dieses Verfahren von *Bischoff*, das ich in fünf Fällen angewandt habe, muss ich einwenden, dass der Defect ein sehr grosser und die Blutung dabei häufig eine ungewöhnlich abundante ist, weiter dass der Lappen immerhin gangränesciren kann, und dass dann bei dem Fehlschlagen der Operation, wie ich es auch erlebt habe, keine Linderung eintritt, sondern in jedem der von mir gesehenen Fälle dieser Art eine sehr betrübende Steigerung der Beschwerden. Die grosse Wundfläche und die nur zu leicht in derselben übrig bleibenden Buchten geben zur Retention von Secret Veranlassung und mag so das Fehlschlagen der Operation bei mir und wohl auch bei manchen Anderen zu erklären sein.

Die nicht gleichmässigen und durchgreifenden Erfolge, welche ich mit den genannten Prolapsoperationsmethoden erzielt hatte, haben mich dazu geführt, einen etwas anderen Weg einzuschlagen. Ich verkenne zunächst durchaus nicht, dass bei einer Retention des bis dahin vorgefallenen Uterus in der Tiefe der Scheide in der Regel eine sehr ausgedehnte Umbildung und auch Heilung der Schwellung und der Hypertrophie des Uterus eintritt, allein ich bin der Meinung, dass es nothwendig ist, sich in dieser Beziehung nicht dem Zufall zu überlassen, sondern das zu thun, was mit grösster Wahrscheinlichkeit eine derartige Umbildung des Uterus herbeiführt. Ich beginne also die Herstellung des Beckenbodens und der Scheidenwandungen damit, dass ich sie ihrer abnormen Belastung enthebe und also durch die Amputatio colli die Umbildung des Uterus einleite. Darauf frische ich, sobald die vordere Scheidenwand nicht ganz normal in ihrer Lage und Consistenz ist, zunächst diese an, um sie von den hypertrophischen Wülsten zu befreien, resp. ihr den nöthigen

Halt zu geben, die Blase und den intraabdominalen Druck zu tragen. Dann erst schreite ich — immer noch in derselben Sitzung — zu der Herstellung der hinteren Scheidenwand, indem ich den Beckenboden von der hinteren Scheidenwand aus durch die Verziehung des Gewebes nach der Medianlinie hin straffe und hier Narben anlege, welche geeignet sind, den Uterus und das Scheidengewölbe vor dem Herabgleiten in diesen Schlitz des Beckenbodens, die Scheide, zu verhindern und anderseits der vorderen Scheidenwand eine entsprechende Stütze zum Tragen der Blase zu gewähren.

Fig. 66.



Betreffs der Amputatio colli uteri verweise ich auf das diesbezüglich zu Sagende. Die Operation an der Scheide selbst, die ich also mit der Amputatio colli in einer Sitzung auszuführen pflege, nehme ich in folgender Weise vor:

Die Patientin wird narkotisirt, nachdem sie in gehöriger Weise abgeführt hat und desinficirt worden ist; sie wird in die Steissrücken-

lage gebracht, zwei Assistenten halten die Beine angezogen und bereit, mir die Instrumente zur Freilegung des Operationsfeld halten (vergl. Seite 24, Fig 15). Nachdem dann die Amputatio respective Excisio colli ausgeführt ist, ziehe ich zur Vornahme der Colporrhaphia anterior, an den noch nicht abgeschnittenen Fäden der Amputatio colli den Uterus herunter und straffe auf diese Weise die vordere Scheidenwand. Diese selbst fixire ich durch Kugelzangen, von denen die oberste dicht unter dem Urethralwulst eingreift; an jede Seite setze ich an der Uebergangsfalte der vorderen in die seitliche Scheidenwand je eine Kugelzange und lasse zwischen diesen drei Instrumenten und einem eventuellen vierten, über dem Collum uteri angesetzten, das ganze Operationsfeld spannen (Fig. 66). Dann umschneide ich eine ovoide Figur, die ihre Spitze dicht unter dem Orificium urethrae hat und in die hinein die Masse der vorderen Scheidenwand fällt, vor allen Dingen auch die Wülste, welche wir so häufig nahe an der äusseren Urethral-Oeffnung bemerken. Nach Umschneidung dieser Fläche löse ich die Schleimhaut ab und bediene mich hierzu eines kolbigen Messers, das über seine Spitze geschliffen ist (Fig. 67). Dieses Messer gestattet nach jeder Richtung hin zu schneiden, und bin ich zu seinem Gebrauch dadurch gekommen, dass ich die sonst von mir gebrauchten einfachen Bistouris bei diesen Operationen immer nur an der Spitze abnutzte und dadurch bald unbrauchbar machte, während die Schneide im Uebrigen noch sehr gut war. Ich löse, so wie ich es bei *Hegar* gesehen habe, die ganze umschnittene Fläche auf einmal aus, indem ich von allen Seiten her nach der Mitte vordringe. Zu diesem Zwecke bediene ich mich des in Figur 68 ab

Fig. 67.

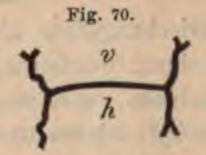
Fig. 68.

deten Instrumentes. Der Lappen wird auf die Zähne gelegt und dann aufgerollt. Es spannt sich dadurch die zu durchtrennende Grenze sehr bequem. Eine schwache, lauwarme Carbollösung (1·5 : 100·0) oder Sublimatlösung (1:10.000) fliesst continuirlich über das Operationsfeld. Die Auslösung des Lappens erfolgt im Wesentlichen in einem Stück, doch muss man jedenfalls mit einer *Cowper*'schen Scheere stehenbleibende Kanten und Gewebsunebenheiten entfernen. In der Regel blutet eine solche Wundfläche wenig; spritzende Gefässe unterbinde ich nicht, sondern lasse sie von einem der Assistenten mit dem Finger comprimiren, wenn es geht mittelst des aufgelegten Hautlappens. Ist die Fläche dann vollständig geglättet, so schreite ich zur Vernähung (Fig. 69). Ich fange dann in der Regel von oben an und lege abwechselnd einen Seidenfaden unter die ganze Wundfläche, dann einen mehr oberflächlichen und führe, indem ich die Fäden meist sofort knote, die Vereinigung der Wundfläche möglichst rasch herbei. Je mehr sich die Wundfläche verkleinert, um so mehr wird die Spannung durch die Kugelzangen überflüssig und werden zunächst die seitlichen abgenommen. Gelingt es nicht gleich einen tiefen Faden unter vollständiger Vereinigung der Wundränder zu schliessen und spannen sich die Gewebe in einer für die Verheilung vielleicht verhängnissvollen Weise, dann lege ich, wie ich es auch bei *Hegar* gesehen habe, erst vor, dann hinter den tiefen Faden oberflächliche Suturen ein, und wenn durch diese die Wundränder gut aneinandergepresst worden sind, knote ich den tiefen Faden. Zum Schluss entsteht auf diese Weise eine geradlinige Narbe, die von einer grossen Zahl von Fäden zusammengehalten wird. Zuletzt schneide ich diese und die Fäden der Amputatio colli ab und reponire Uterus und vordere Scheidenwand, wobei auf die Richtigstellung des Uterus besonders Bedacht zu nehmen ist.

Fig. 69.



Fig. 70.

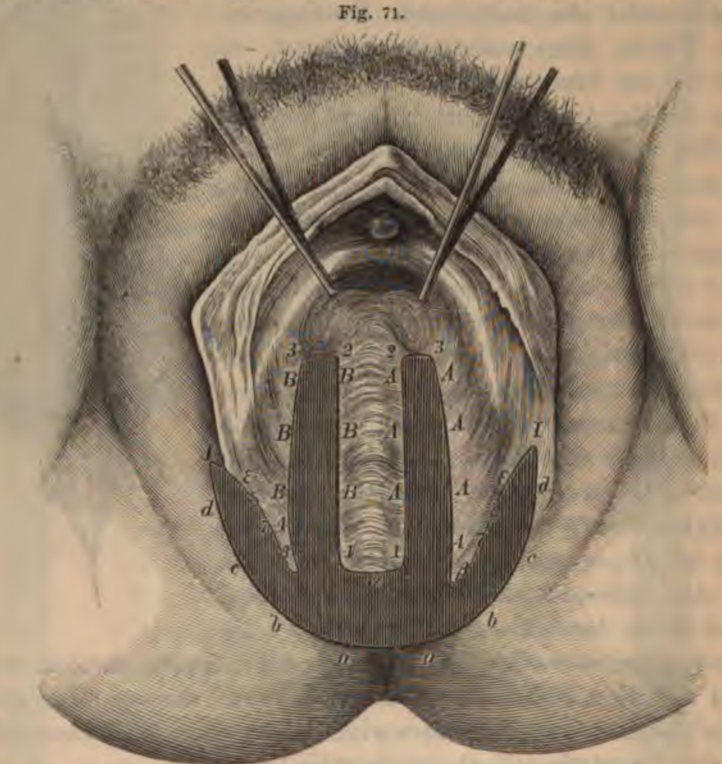


Dann gehe ich an die Colporrhaphia posterior.

Meine Operationsweise lehnt sich an die physiologischen Verhältnisse des Scheidenrohrs innig an. Sie ist aus der Betrachtung der *Freund*'schen Zeichnungen zur Dammplastik (Wiesbaden 1873) entstanden. *Freund* erinnerte zunächst daran, dass wir bei der eigenthümlich H-förmigen Gestalt des Scheidenlumens (Fig. 70) die derberen Gewebsmassen an der vorderen und hinteren Scheidenwand zu suchen haben; die

seitlichen Wandungen sind unmittelbar aus den *Müller*'schen Gängen übrig geblieben, die Verschmelzung derselben in der Medianlinie lässt vorn und hinten die von reichlichen fibrösen Zügen durchsetzte Gewebsmassen bestehen, welche wir in der Columna rugarum ant. (Urethralwulst) und der Columna rugarum post. im extrauterinen Leben solange deutlich sehen und fühlen, als nicht durch häufige Cohabitation und viele Geburten ihre Runzeln verwischt werden. Aber selbst wenn die Runzeln der Scheidenschleimhaut ausgeglichen sind, können wir doch auf dem Durchschnitt hier diese fibrösen Elemente noch nachweisen. Mit Rücksicht darauf lege ich an der hinteren Scheidenwand meine

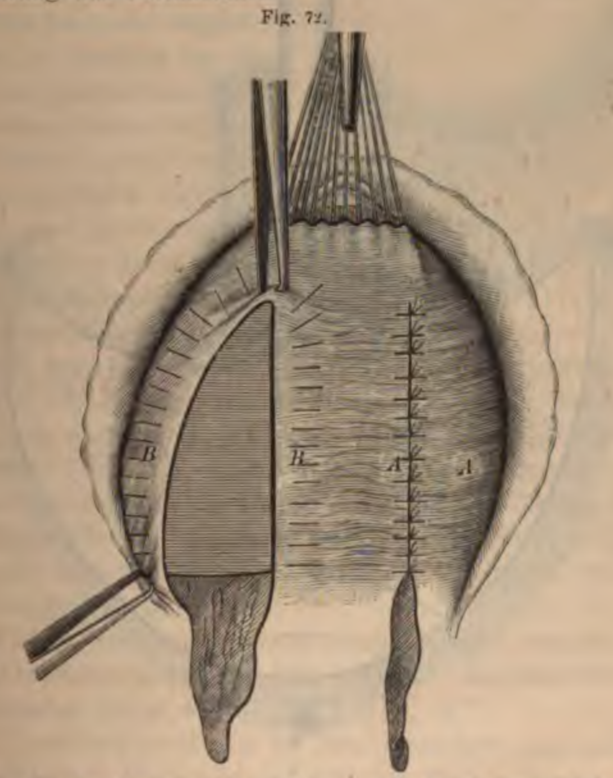
Fig. 71.



Anfrischungsfigur nicht so, dass diese fibrösen Elemente bei der Anfrischung wegfallen, wie es bei der Methode von *Simon* und *Hegar* geschieht, noch auch löse ich diesen Lappen ab in der Weise wie *Bischoff*, ich benutze *vielmehr diese fibrösen Einlagerungen zur Stütze der neugebildeten hinteren Scheidenwand, schneide an den Seiten derselben das Scheidenrohr ein und löse dasselbe jederseits aus von da bis etwa an die halbe Höhe der Seitenwandung.* Dann bekomme ich in der Scheide oberhalb des Introitus vaginae zwei Wundflächen, welche ungefähr der unteren Falte des Restes der *Müller*'schen Gänge entsprechen. Vernähe ich diese Wundflächen dann, so kommt die Kante

der Columna rugarum etwa in die halbe Höhe der seitlichen Scheidenwandungen zu liegen, die Columna rugarum posterior selber wird mit ihrer derben Gewebsmasse nach oben gelagert, und ich habe es ganz in der Hand, diese Erhebung der hinteren Scheidenwand den Verhältnissen anzupassen. Wenn dann die Scheide selbst in dieser Weise verengt ist und durch die an beiden Seiten angelegten Wundflächen eine sehr derbe Verziehung des Gewebes im Beckenboden nach der Medianlinie hin erreicht ist, eine Verziehung, die, weil sie sich auf zwei Narben vertheilt, der Verheilung weniger hinderlich ist, als wenn sie nach einer einzigen Linie erfolgte —, dann erst mache ich mich an den Abschluss dieser Operation durch eine entsprechende Verstärkung und Vermehrung des Perinaeums.

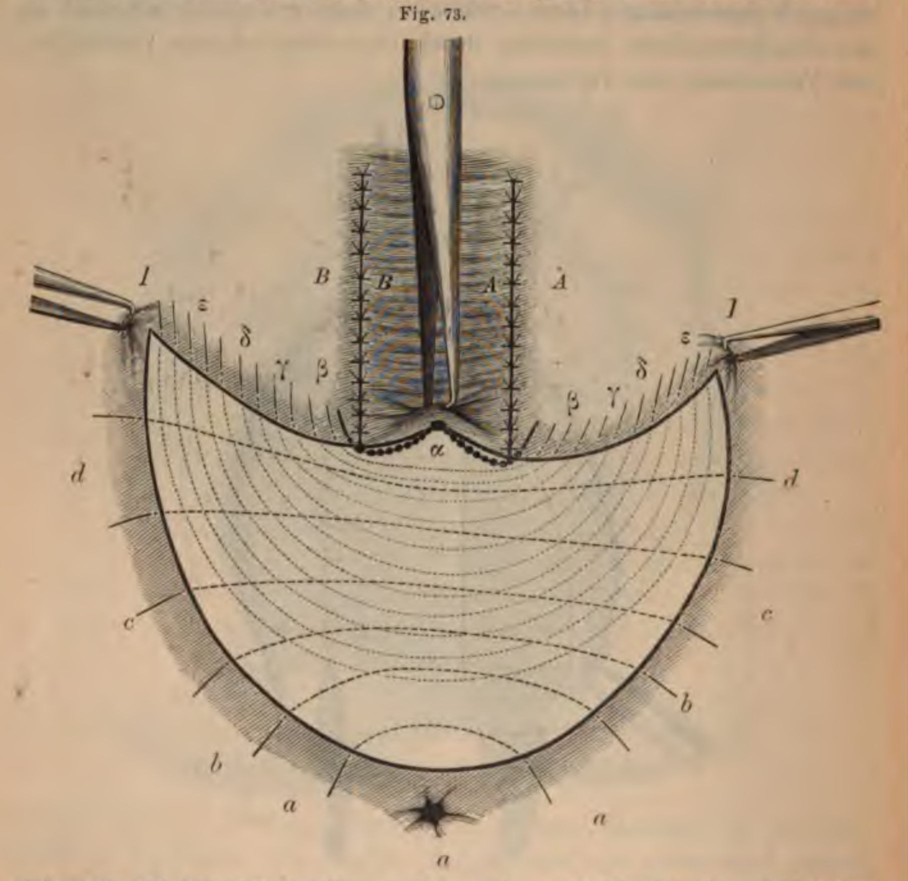
Fig. 72.



Meine Art der Colporrhaphia posterior setzt sich also aus zwei zeitlich zu trennenden Operationen zusammen, aus einer Elythrorrhaphia duplex lateralis und einer Perinaeauxesis. Um diese Operation auszuführen, ziehe ich, nachdem die Amputatio colli und die Colporrhaphia ant. gemacht worden sind, die hintere Scheidenwand herab und fixire die Endpunkte der seitlichen Anfrischung, indem ich diese Kugelzangen an die Kante der Columna rugarum post. ansetze (Fig. 71). Selbst bei sehr alten Prolapsen ist dieselbe, wenn auch nicht mehr oberflächlich, so doch in der Tiefe fühlbar nachzuweisen.

Dann fixire ich das untere Ende dieser Columna (α) mit einer Kugelzange, ebenso das Ende der Anfrischung an der seitlichen Scheidenwand zu beiden Seiten (β) — etwa an der unteren Grenze des Vaginalrohres. Hierauf schneide ich zunächst auf der einen Seite, an der Kante der Columna in gerader Linie bis an das untere Ende (2—1), und umschneide von dem oberen Ende dieser Anfrischung an nun die Falten an der Seitenwand (3—4) bis nach unten an die hier liegende Kugelzange (β). Der so umschnittene Schleimhautlappen wird ausgelöst, und die Wunde sofort durch tiefe und oberflächliche Nähte fest vereinigt (*A*—*A*, Fig. 72). In derselben Weise um-

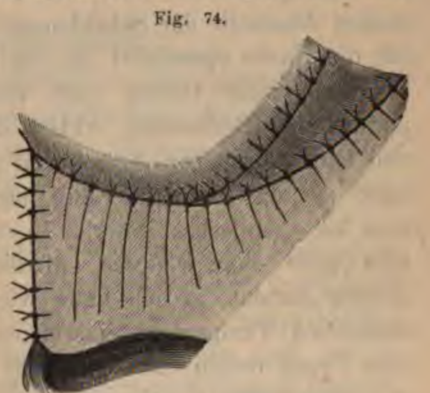
Fig. 73.



schneide ich dann die Falten an der anderen Seite, löse sie aus und lege die Nähte an (*B*—*B*, Fig. 72). Darauf werden die an den Enden der bisherigen beiden seitlichen Schnitte eingesetzten Kugelzangen entfernt, die Columna rug. post. von den unteren Enden dieser Verreinigung aus quer (bei α, Fig. 73) abgeschnitten. Von den Endpunkten dieses Schnittes aus werden weitere Schnitte bis etwa an die untere Kante der Nymphen beiderseitig in die Vulva hineingeführt (β—*I*, Fig. 71 u. 73). An der Grenze des Pronaus wird zum Schluss der Introitus vaginae umschnitten (*a b c d*, Fig. 71 u. 73), so dass dieser Schnitt in die Endpunkte jener seitlichen

Schnittlinien an der unteren Grenze der Nymphen (Fig. 71, *I* u. 73) fällt. Die so umschnittenen Gewebstheile werden angefrischt, sorgfältig geglättet und vernäht. Die Vernähung beginnt zunächst damit, dass die Schnitte an den seitlichen Scheidenwandungen mit einander vereinigt werden: es werden dementsprechend feste Fäden an der Seitenwand eingelegt, da wo deren Umschneidung den Winkel bildet zwischen der Scheidenanfrischung und der Anfrischung im Introitus (β, Fig. 73). Der erste Faden wird unter der ganzen Gewebsmasse hindurch geführt, in der unteren Grenze der Columna (z) ungefähr in der Mitte herausgestochen, dann wieder dicht daneben eingestochen und unter der ganzen Wundfläche durch bis an die entsprechende Stelle zwischen seitlicher Scheidenanfrischung und seitlicher Anfrischung im Introitus auf der anderen Seite herausgeführt. Dann wird der Faden geknotet und durch diesen, respective einen zweiten, dicht daneben gelegten Faden die Columna rug. post. vollständig nach unten hin bedeckt: damit ist die Vereinigung der Anfrischungsfläche im Introitus eingeleitet. Ich vernähe nun mit stets unter der ganzen Wundfläche hindurchgreifenden Fäden (β, γ, δ, ε, Fig. 73), — die eventuell in der Medianlinie einmal herausgeführt werden, damit nicht zuviel Gewebe auf einmal über die Nadel zu liegen kommt, — den Introitus bis dicht unter die Nymphen (Fig. 73). Zuletzt bleibt in der Verlängerung der Rhaphe perinäei ein oberflächlicher Schlitz, zu dessen Vereinigung oberflächliche Nähte in geringerer Zahl genügen (*a*, *b*, *c*, *d*, Fig. 73). Die Nahtfigur erhält zum Schluss das Aussehen von Figur 74.

Fig. 74.



Die Fäden werden kurz abgeschnitten, die Patientin mit aneinander gebundenen Beinen ins Bett gebracht, ohne dass ein weiterer Verband darunter gelegt wird.

Die Nachbehandlung ist eine möglichst exspectative. Die Patienten müssen 3 Wochen streng auf dem Rücken liegen. Zur Verrichtung ihrer Bedürfnisse werden niedrige Bettschüsseln untergeschoben, und wenn die Urinentleerung Schwierigkeiten macht, sehr vorsichtig von geübter Hand ein Katheter eingeführt. Vom vierten Tage an wird die Defäcation durch Oleum Ricini befördert. Die Scheide wird nicht ausgespült, sondern nur nach jedesmaliger Urinentleerung zwischen den nur wenig auseinandergenommenen Beinen die Vulva äusserlich abgespült. Die Wundlinien selbst bleiben völlig unbedeckt. Nach 12—14 Tagen werden die äusseren Fäden bei fortgesetzter Rückenlage der Patientin

theilweise entfernt und dabei wird dann auch wohl eine Scheidenausspülung vorgenommen. Nach dem 20. Tage dürfen die Patienten sitzen und werden dann nach dem 21.—22. Tage aus dem Bette genommen. In der Regel bleiben die Patienten dann noch einige Tage unter den Nachwirkungen dieses langen Liegens; erholen sich aber sehr rasch, zumal das Verschwinden der früheren Beschwerden ihnen eine sehr viel bessere Bewegung gestattet. — Die Herausnahme der Fäden in der Scheide wird nicht beeilt. Mit sehr grosser Vorsicht nehme ich in der nächsten Zeit die unten im Scheidenrohr liegenden Fäden, soweit sie zugänglich sind, fort; die in der Amputationswunde und in dem oberen Abschnitt der Scheidenanfrischung bleiben Monate lang liegen, bis die Narbe consolidirt ist und bei der Entfaltung der Scheide im Speculum nicht Gefahr läuft einzureissen. — Die Operation unter permanenter Berieselung erklärt das seltene Auftreten von Zersetzung und Operationsfieber. Aber wenn auch dergleichen sich geltend macht, lasse ich die Patienten ruhig liegen, denn unter der Voraussetzung, dass kein septisches Material in die Wunde gebracht worden ist, wird man nicht ohne weiteres auf die Vereinigung der Wunde zu verzichten haben, ja ich habe wiederholentlich selbst bei lange andauernden Temperatursteigerungen nach Colporrhaphie doch vollständige Prima reunio beobachtet, so dass ich entschieden abrathen muss in solchen Fällen das Operationsresultat zu früh verloren zu geben. Wenn Vereinigung nicht eintritt, so soll nach einem Vorschlag von *J. Veit* die Vereinigung der granulirenden Wundflächen noch Aussicht auf Heilung bieten. Ich habe bis jetzt nur eine diesbezügliche Erfahrung gemacht, und diese war ungünstig.

Volle Freiheit der Bewegung gewinnen die Frauen in der Regel zwei Monate nach der Operation. Ich empfehle dringend noch längere Zeit hindurch den geschlechtlichen Verkehr auszusetzen und sich schwerer Arbeit zu enthalten. Uebrigens lasse ich solche Frauen, sobald sie am Ende der vierten Woche nach der Operation entlassen werden, nun auch selbst, natürlich mit gebotener Vorsicht, Vaginaleinspritzungen machen und verwende hierzu als Zusatz Acetum pyrolignosum rectificatum oder ein sonstiges Adstringens. Sitzbäder werden erst nach weiteren vier Wochen, dann aber zu grosser Annehmlichkeit der Patienten, zu gebrauchen sein.

Diesem Operationsverfahren vindicire ich in erster Linie den Vorzug vor den anderen bisher bekannten, dass es sich an die anatomischen Verhältnisse der Theile unmittelbar anschliesst. Im Weiteren ist die Operation durchaus nicht complicirter als bei den sonstigen Verfahren, ja es ist einfacher, weil [illegible] es in jedem Abschnitt der Operation kleinere [illegible] wenige Gefässe in geringerem Grade Gefahr [illegible] ich nicht genügend zur Vereinigung bei [illegible] gestellt, weil jeder Zeit die

freiliegende Wundfläche einen grösseren Blutverlust meiden lässt; endlich erfolgt die Heilung in der Scheide mit grosser Regelmässigkeit, und es ist dadurch schon sehr viel gewonnen, selbst wenn die Verheilung in der Raphe perinaei misslingt, wie dies wohl gelegentlich durch Zufälle herbeigeführt werden kann, z. B. vorzeitiges Aufsitzen ungeduldiger Patienten, ungeschickte Handhabungen von Seiten des Wartepersonals. Dieses Verfahren, das ich nun in viel mehr als hundert Fällen angewandt habe, hat sich auch insofern bewährt, als nur in dem vorhin angedeuteten geringen Procentsatz der Fälle Recidive des Prolapses bis jetzt von mir beobachtet worden sind.

c) Dammriss. Dammbildung.

Die Verletzungen des Dammes entstehen in überwiegender Häufigkeit während der Geburt, nur selten ausserhalb dieses Zusammenhanges durch Verletzungen, mögen dieselben nun bei Gelegenheit eines Falles oder Stosses oder bei Entfernung von in dem Genitalschlauch gelegenen Neubildungen eintreten.

Immer wird man unmittelbar nach der Entstehung der Dammrisse versuchen sie zu schliessen, indessen unterliegt ein solcher Versuch oft vielen Schwierigkeiten, sei es, dass dieselben in der augenblicklichen Nothlage der Kreissenden oder der Verletzten begründet sind, sei es, dass die Verheilung der gewaltsam getrennten Gewebsmassen oder die an das Wochenbett sich anreihenden Verhältnisse der Vereinigung entgegentreten. So mag es kommen, dass so häufig Dammrisse erst verhältnissmässig spät und nachdem sie lange vernarbt sind, zur Cognition resp. zur Operation kommen. In anderen Fällen wird das Nähren der Mütter als eine Contraindication für derartige Operationen bezeichnet und desshalb die Vernähung eines während der Geburt entstandenen Dammrisses, zumal nachdem ein Versuch dazu unmittelbar nach der Geburt fehlgeschlagen war, unter dem Einfluss dieser Rücksicht bis lange Zeit hinaus verschoben. In wieder anderen Fällen ist die Indolenz der Patienten die Ursache der Verschiebung einer Operation, und erst wenn sich weitere Folgeerscheinungen an den Defect im Beckenboden anreihen, suchen die Patienten Abhilfe.

Für die Besprechung an dieser Stelle wird es genügen, die Dammrisse in incomplete und in complete zu trennen.

I. Die anatomischen Verhältnisse der incompleten Dammrisse zeigen fast immer eine Trennung der hinteren Commissur der Vulva und der Rhaphe perinaei. In die Scheide hinein verläuft der Riss meist in der Medianlinie bis an das untere Ende der Columna rugarum post. und umgreift dann diese von einer oder von beiden Seiten; in der Regel läuft der Einriss entlang der Seite, auf welcher das Hinterhaupt geboren wurde (Fig. 75). Nur selten geht diese Trennung

theilweise entfernt und dabei wird dann auch wohl eine Scheidenausspülung vorgenommen. Nach dem 20. Tage dürfen die Patienten sitzen und werden dann nach dem 21.—22. Tage aus dem Bette genommen. In der Regel bleiben die Patienten dann noch einige Tage unter den Nachwirkungen dieses langen Liegens, erholen sich aber sehr rasch, zumal das Verschwinden der früheren Beschwerden ihnen eine sehr viel bessere Bewegung gestattet. — Die Herausnahme der Fäden in der Scheide wird nicht beeilt. Mit sehr grosser Vorsicht nehme ich in der nächsten Zeit die unten im Scheidenrohr liegenden Fäden, soweit sie zugänglich sind, fort; die in der Amputationswunde und in dem oberen Abschnitt der Scheidenanfrischung bleiben Monate lang liegen, bis die Narbe consolidirt ist und bei der Entfaltung der Scheide im Speculum nicht Gefahr läuft einzureissen. — Die Operation unter permanenter Berieselung erklärt das seltene Auftreten von Zersetzung und Operationsfieber. Aber wenn auch dergleichen sich geltend macht, lasse ich die Patienten ruhig liegen, denn unter der Voraussetzung, dass kein septisches Material in die Wunde gebracht worden ist, wird man nicht ohne weiteres auf die Vereinigung der Wunde zu verzichten haben, ja ich habe wiederholentlich selbst bei lange andauernden Temperatursteigerungen nach Colporrhaphie doch vollständige Prima reunio beobachtet, so dass ich entschieden abrathen muss in solchen Fällen das Operationsresultat zu früh verloren zu geben. Wenn Vereinigung nicht eintritt, so soll nach einem Vorschlag von *J. Veit* die Vereinigung der granulirenden Wundflächen noch Aussicht auf Heilung bieten. Ich habe bis jetzt nur eine diesbezügliche Erfahrung gemacht, und diese war ungünstig.

Volle Freiheit der Bewegung gewinnen die Frauen in der Regel zwei Monate nach der Operation. Ich empfehle dringend noch längere Zeit hindurch den geschlechtlichen Verkehr auszusetzen und sich schwerer Arbeit zu enthalten. Uebrigens lasse ich solche Frauen, sobald sie am Ende der vierten Woche nach der Operation entlassen werden, nun auch selbst, natürlich mit gebotener Vorsicht, Vaginaleinspritzungen machen und verwende hierzu als Zusatz Acetum pyrolignosum rectificatum oder ein sonstiges Adstringens. Sitzbäder werden erst nach weiteren vier Wochen, dann aber zu grosser Annehmlichkeit der Patienten, zu gebrauchen sein.

Diesem Operationsverfahren vindicire ich in erster Linie den Vorzug vor den anderen bisher bekannten, dass es sich an die anatomischen Verhältnisse der Theile unmittelbar anschliesst. Im Weiteren ist die Operation durchaus nicht complicirter, als bei den sonstigen Verfahren, ja es ist einfacher, weil die anzufrischenden Flächen in jedem Abschnitt der Operation kleiner sind. Demnach wird auch der weniger Geübte in geringerem Grade Gefahr laufen, dass die Wundränder sich nicht genügend zur Vereinigung bringen lassen. Dieses Verfahren ist weniger eingreifend, weil jeder Zeit die

freiliegende Wundfläche einen grösseren Blutverlust meiden lässt; endlich erfolgt die Heilung in der Scheide mit grosser Regelmässigkeit, und es ist dadurch schon sehr viel gewonnen, selbst wenn die Verheilung in der Raphe perinaei misslingt, wie dies wohl gelegentlich durch Zufälle herbeigeführt werden kann, z. B. vorzeitiges Aufsitzen ungeduldiger Patienten, ungeschickte Handhabungen von Seiten des Wartepersonals. Dieses Verfahren, das ich nun in viel mehr als hundert Fällen angewandt habe, hat sich auch insofern bewährt, als nur in dem vorhin angedeuteten geringen Procentsatz der Fälle Recidive des Prolapses bis jetzt von mir beobachtet worden sind.

c) Dammriss. Dammbildung.

Die Verletzungen des Dammes entstehen in überwiegender Häufigkeit während der Geburt, nur selten ausserhalb dieses Zusammenhanges durch Verletzungen, mögen dieselben nun bei Gelegenheit eines Falles oder Stosses oder bei Entfernung von in dem Genitalschlauch gelegenen Neubildungen eintreten.

Immer wird man unmittelbar nach der Entstehung der Dammrisse versuchen sie zu schliessen, indessen unterliegt ein solcher Versuch oft vielen Schwierigkeiten, sei es, dass dieselben in der augenblicklichen Nothlage der Kreissenden oder der Verletzten begründet sind, sei es, dass die Verheilung der gewaltsam getrennten Gewebsmassen oder die an das Wochenbett sich anreihenden Verhältnisse der Vereinigung entgegentreten. So mag es kommen, dass so häufig Dammrisse erst verhältnissmässig spät und nachdem sie lange vernarbt sind, zur Cognition resp. zur Operation kommen. In anderen Fällen wird das Nähren der Mütter als eine Contraindication für derartige Operationen bezeichnet und desshalb die Vernähung eines während der Geburt entstandenen Dammrisses, zumal nachdem ein Versuch dazu unmittelbar nach der Geburt fehlgeschlagen war, unter dem Einfluss dieser Rücksicht bis lange Zeit hinaus verschoben. In wieder anderen Fällen ist die Indolenz der Patienten die Ursache der Verschiebung einer Operation, und erst wenn sich weitere Folgeerscheinungen an den Defect im Beckenboden anreihen, suchen die Patienten Abhilfe.

Für die Besprechung an dieser Stelle wird es genügen, die Dammrisse in incomplete und in complete zu trennen.

1. Die anatomischen Verhältnisse der incompleten Dammrisse zeigen fast immer eine Trennung der hinteren Commissur der Vulva und der Rhaphe perinaei. In die Scheide hinein verläuft der Riss meist in der Medianlinie bis an das untere Ende der Columna rugarum post. und umgreift dann diese von einer oder von beiden Seiten; in der Regel läuft der Einriss entlang der Seite, auf welcher das Hinterhaupt geboren wurde (Fig. 75). Nur selten geht diese Trennung

durch die Columna rugarum und sprengt ein Stück derselben seitlich ab. — Bei der spontanen Ueberhäutung tritt an die Stelle der Commissur ein meist durch seine weisse Beschaffenheit ausgezeichnetes derbes Narbengewebe. Nicht selten wird durch dessen strahlige Ausläufer die Umgebung in ganz unregelmässiger Weise verzogen, so dass sich dicke Hautwülste zwischen den Strahlen dieses Narbengewebes entwickeln. Die Narbe kann auch bei unverletztem Darm eine erhebliche Verminderung der Ausdehnungsfähigkeit der vorderen Umgebung des Rectums bedingen und so die Entleerung des Darms in gewissem Grade behindern. Fast immer bleibt das Lumen des Introitus durch diese Narbenverziehung erheblich gestört, zumal wenn der Riss sich höher hinauf in die Scheide erstreckt und dann die Narbe zur Verziehung der Columna rug. post. und der seitlichen Scheidenwandung geführt hat. Dann gesellt sich zumal in den Fällen von Behinderung des Anus durch die Narbe sehr häufig Rectocele hinzu und es entwickelt sich unter deren Einfluss eine Vorstülpung der hinteren Scheidenwand bis zur vollständigen Procidenz.

Fig. 75.



2. Ist die Verletzung in den Darm hineingegangen (completer Dammriss), so klafft das Darmrohr meist in der Mitte der vorderen Peripherie. Höher hinauf folgt der Schlitz dem Weg, welchen die Verletzung in der Scheide selbst nimmt. Die Narbenretraction führt zu einem weiten Klaffen des geschlitzten Darmrohrs, dessen Schleimhaut sich an dem Ende des Restes vom Septum recto-vaginale hochroth hervorstülpt, ja es kann zu einem ausgedehnten Schleimhautprolaps kommen (Fig. 76). Vergleichsweise nur selten sind diese Risse höher als bis zu 5 Cm. in den Darm hinauf zu verfolgen. Viel häufiger ist nur der Sphincter durchgerissen, so dass der Darm in der Ausdehnung von etwa 3 Cm. geöffnet ist. (Bemerkens-

werth selten entwickelt sich gerade im Anschluss an diese hochliegenden Dammrisse und ausgedehnten Zerstörungen der Vorfall des Uterus, denn meist ist dieser, sowie der ganze Beckenboden durch Exsudate, die sich im Anschluss an die schwere Entbindung entwickeln, festgehalten.)

Sehr selten dringt der Dammriss nicht von vorn in den Darm ein, sondern umgreift ihn von der Seite, so dass das Lumen des Darmrisses ganz medianwärts liegt; noch seltener dürften die Fälle sein, in welchen, wie ich es einmal gesehen habe, die Verletzung den Darm vollständig intact liess und an der Seite des Darmes sich weit nach hinten bis in die Nähe des Os coccygis ausgedehnt hatte.

Fig. 76.



Die **Symptome der Dammrisse** sind auch bei verhältnissmässig gleicher Ausdehnung der Verletzung durchaus nicht ganz constant. Nur sehr selten führen die Dammrisse unmittelbar zu grösseren Blutverlusten. — Bis zu sehr grosser Ausdehnung der Verletzung sieht man die Frauen im Verlauf der Vernarbung über alle Beschwerden hinwegkommen, und sobald sie wieder die Gewalt über ihren Darm und den Beckenboden gewinnen, schwinden auch bei energischer Arbeit den Frauen selbst die Symptome der Dammverletzung vollkommen. Im Gegensatz zu diesen klagen Andere schon bei ganz geringfügigen Verletzungen des Dammes, ehe es noch in Folge des Offenstehens des Introitus zu chronischem Reizzustanz im unteren Theil der Vagina oder gar zu wirklichem Vorfall derselben gekommen ist, über unerträgliche Beschwerden, die sie verhindern zu gehen und zu stehen, die sie zu jeder Arbeit unfähig machen, und die nur in ruhiger Rückenlage ein erträgliches Befinden gestatten. Die Beschwerden des Dammrisses sind im

Wesentlichen mit der Zerstörung in der Continuität des Beckenbodens verbunden. Wenn dieser im Verfolg davon nicht mehr geeignet ist, den Uterus, die Blase und die Intestina zu tragen, und wenn sich die Scheidenwandungen selbst in das Lumen der Scheide hineinstülpen, dann entwickelt sich eben das Gefühl des Offenstehens der Scheide und die Furcht vor dem Herausgleiten der Scheidenwandungen, welche die Frauen auf das Aeusserste peinigt. Besonders werden bei incompleten Dammrissen die Erscheinungen des Descensus und im Weiteren des Prolapses der Scheide und des Uterus beobachtet; gerade bei solchen Frauen kommen Prolapsus vaginae post. mit Rectocele häufig zur Entwicklung. Gesellen sich bei klaffendem Lumen durch den in die Scheide eindringenden Staub, durch die Benetzung mit Urin und Koth, Reizerscheinungen in den unteren Theilen der Vagina hinzu, so können schon incomplete Dammrisse recht erhebliche Beschwerden machen. Bis zur Unerträglichkeit aber steigern sich diese Beschwerden häufig dann, wenn bei completer Dammzerstörung die Frauen die Gewalt über den Abschluss des Rectums verloren haben, und sich aus dem Lumen nicht blos Kothmassen, sondern vor allen Dingen Flatus auch nur zeitweilig uncontrolirt entleeren. Ganz abgesehen von der wirklichen Belästigung werden solche Frauen durch dieses Uebel gesellschaftlich in unerträglicher Weise gestört und verfallen dann häufig einer beängstigenden Gemüthsstimmung.

Eine Besserung ohne Herstellung der normalen Beziehungen der Theile zu einander steht nicht zu erwarten und so wird die Prognose der Dammverletzungen überall da, wo sich im Anschluss an dieselbe erhebliche Beschwerden entwickelt haben, wesentlich von der operativen Behandlung abhängen. — Uebrigens sieht man incomplete Risse ab und zu im Puerperium vollständig spontan heilen.

Für die Operation des Dammrisses gelten verschiedene Vorschriften, je nachdem das Uebel bald nach der Entstehung oder längere Zeit darnach zur Behandlung kommt.

1. Der frische Dammriss wird unzweifelhaft am geeignetsten dadurch beseitigt, dass man die eben von einander getrennten Theile in ihrer früheren Beziehung zu einander wieder vereinigt. Wenn es möglich ist, zum Zwecke dieser Operation die Patientin zu narcotisiren, so ist das gewiss vorzuziehen; oft sind aber die Frauen ohnehin so erschöpft, dass sie von dem Vorgang nicht viel Schmerzen verspüren, oder aber sie halten die nicht zahlreichen Stiche geduldig aus. Die Narcose gestattet in solchen Fällen, die Patientin bequem, etwa auf einem Tisch zu legen, und das gibt einen weiteren Vortheil für die Vernähung. — Dann müssen die Theile gründlich gereinigt werden, sowohl durch permanente Irrigation von anhaftendem Blut, als auch mit der Scheere die

zerrissenen Gewebsfetzen. Man adaptirt die zusammengehörigen Theile und vereinigt sie durch nicht zu eng neben einander liegende tiefgreifende Nähte. Besonders ist zu beachten, dass keine Höhlen zwischen den Wundflächen übrig bleiben und dass die Oberfläche fest geschlossen ist. Entsprechend dem Verlauf des Risses umgreift sie, je nachdem die vernähte Wunde seitlich an der Columna rugarum herumläuft, dieselbe von beiden Seiten, geht in sie hinein, schliesst die Raphe perinaei, liegt im Darm und verbindet jedenfalls in ganzer Ausdehnung und sehr fest die getrennten Wundflächen.

Auch diese frischen puerperalen Wundlinien werden nur äusserlich abgespült, die Wöchnerinnen müssen bis zum 20. Tage liegen; vom 10.—12. Tag werden die äusseren Fäden entfernt. Vaginale Ausspülungen sind besser ganz zu vermeiden.

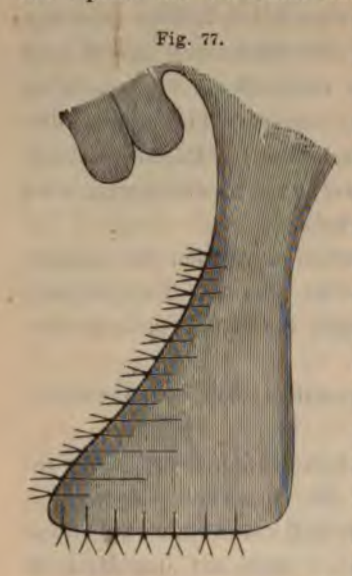
2. Bei den alten Dammrissen gestaltet sich das Verfahren verschieden, je nach ihrer Ausdehnung.

α) Für die Operation des incompleten Dammrisses gelten für viele dieselben Vorschriften, wie sie für die Operation der Colporrhaphia post. beschrieben worden sind. Ich will deswegen auf diese nicht noch einmal hier zurückkommen. Aber auch auf die Methode der Lappenbildung, wie sie von *v. Langenbeck* zuerst, dann in anderer Form von *Wilms* und *Staude* angegeben sind, will ich hier nicht eingehen, weil ich über diese keine eigenen Erfahrungen besitze. Ich habe bei den incompleten Dammrissen lange Zeit die *Hegar*'schen Vorschriften in Anwendung gebracht und einfach die Colpoperinorraphie nach seinen Angaben gemacht. In den vier letzten Jahren habe ich überwiegend häufig nach den Principien operirt, welche *Freund* hierfür angegeben, und aus welchen ich meine Prolapsmethode, wie oben beschrieben, entwickelt habe. Das Wesentliche dieser Operation besteht darin, dass man auch hier die anatomisch zusammengehörigen Theile unter Schonung der der hinteren Scheidenwand in der Columna rug. gegebenen Stütze vereinigt.

Nach gründlicher Ausleerung des Darmcanals in der Narcose und unter entsprechender Desinfection und Lagerung der Patientin entsprechend Figur 15, fasse ich die obere Grenze der Dammverletzung und ziehe sie womöglich bis in den Introitus herab. Liegt die Grenze an der Seite der Columna rug., dann kommt die Kugelzange in diese Seitenfalte zu liegen, liegt sie in der Medianlinie, so wird in dieser das Instrument einzusetzen sein. Dann wird mit zwei Kugelzangen die Scheide da gespannt, wo der Riss am unteren Ende der Columna rug. post. in die Medianlinie ausläuft; zwischen diesen Kugelzangen wird die Narbe umschnitten und abpräparirt und die gut geglättete Wundfläche darauf sofort mit Seidensuturen vernäht (Fig. 77). Ist dieser Verschluss bis in die Medianlinie, an die Spitze der Columna rug., geführt, dann werden die

Kugelzangen entfernt, das Scheidenrohr zurückgeschoben und nun von der Spitze der Columna aus bis an das untere Ende der Nymphen nach beiden Seiten hin der Lappen umschnitten, welcher nach unten kurz vor dem Anus endigt und die ganze Narbe des Dammrisses in der hinteren Commissur umschliesst. Nach entsprechender Anfrischung und Glättung dieser Stelle wird wiederum mit Seidensuturen, die unter der ganzen Wundfläche durchgeführt werden, die Scheide geschlossen. Sobald die letzten Suturen unten an die Nymphen gelegt sind, ist auch die neugebildete Rhaphe in ihren Rändern so nahe aneinandergedrückt, dass die Vereinigung durch meist nur oberflächliche Suturen keinen Schwierigkeiten unterliegt. — Ist die Columna von beiden Seiten durch Narbenzüge umgriffen, so erfolgt die Anfrischung derselben nebeneinander, ebenso wie bei der Prolapsoperation. Die ganze Operation wird unter permanenter Irrigation mit schwach desinficirenden Lösungen ausgeführt, nach Vollendung derselben wird die Patientin mit aneinander gebundenen Beinen in's Bett gebracht. Die Nachbehandlung gleicht der bei der Prolapsoperation beschriebenen.

Fig. 77.

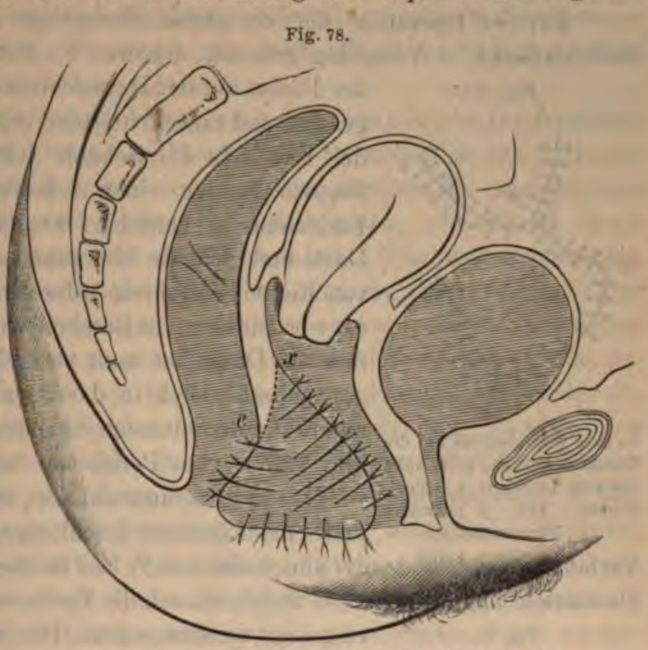


b) Die Operation des c o m p l e t e n Dammrisses besteht in einer Naht einerseits des Darmrohres, andererseits des Scheidenrohres und endlich des Dammes. Die Anfrischung kann sehr erheblichen Schwierigkeiten unterliegen, wenn die Narbenbildung sehr ausgedehnt und die Schleimhaut des Darmes sehr weit verzogen ist, leicht blutet und wenn dann durch ungeeignete Vorbereitung der Kranken während der Operation Darminhalt fortdauernd sich hervordrängt. Gerade für die completen Dammrisse ist deswegen die Vorbereitung der Kranken unerlässlich. Nachdem sie mehrere Tage hindurch sehr energisch abgeführt haben, gebe ich ihnen vom Abend des Tages vor der Operation an bis zur Operation selbst nur wenig flüssige Nahrung, lasse sie wiederholentlich in desinficirenden Flüssigkeiten baden, Ausspritzungen machen und ihnen am Morgen circa 4—5 Stunden vor der Operation ein grosses Klysma aus lauem Wasser reichen.

In Steissrückenlage der Kranken werden dann die Ränder der Wunde auf ihre anatomische Zusammengehörigkeit geprüft und da, wo der Scheidenriss, der ja in der Regel höher hinaufgeht als der Dammriss, die Columna rugarum umgreift, angefrischt und ebenfalls seitlich in das Scheidenrohr hinein die Anfrischungsfigur gelegt (Fig. 78).

Dieselbe muss ziemlich hoch hinauf in die Scheide reichen, damit schon die obersten Nähte dann eine Verdickung des Septum recto-vaginale herstellen, ehe im Verlauf der weiteren Vernähung die Spitze der Darmrohrverletzung erreicht wird. (Die geringe Ausdehnung des Septums an dieser Stelle erschwert ohnehin die Vernähung ausserordentlich und gefährdet erfahrungsgemäss nicht selten das Resultat durch die Entwicklung einer Mastdarmscheidenfistel.) Im weiteren Verlaufe muss sich die Anfrischungsfigur bis an das untere Ende der Scheide, also bis in die Nähe des Introitus sehr eng an die Verletzungsverhältnisse anschliessen. Im Introitus selbst müssen sich die Schnittflächen an beiden Seiten wiederum etwa bis zu der unteren Umgrenzung der Nymphen erheben, damit von hier aus ein breites Perinaeum gebildet werden kann. Die Vernähung selbst erfolgt dann so, dass man erst 2—3 Fäden durch das Darmrohr legt und auf der Darmschleimhaut knotet, dann entsprechend dem Fortschritt dieser Vereinigung auch die Scheide vernäht. Wenn dann die Fäden so gelegt werden, dass sie mit ihren tiefsten Stellen zwischen einander liegen, und der Darm selbst hergestellt ist, so bleibt in der Regel nur noch die Vereinigung des unteren Abschnittes des Introitus, um auch das Scheidenrohr vollständig zu schliessen. In diesem Stadium der Operation legen sich die Wundränder, welche zur Rhaphe perinaei vereinigt werden sollen, sehr eng aneinander und lassen sich mühelos durch oberflächliche Suturen von der äusseren Haut aus verschliessen, wobei nur darauf zu achten ist, dass in der Tiefe keine Höhlenbildung bestehen bleibt. Die Fäden werden kurz abgeschnitten, die Wunde vollständig gereinigt und dann die Patientin mit geschlossenen Beinen in's Bett gebracht. — Ist die Columna rugarum ringsum von der Narbe ergriffen, so dass ihr unteres Ende wie abgesprengt erscheint, so muss auch die Anfrischung diesen

Fig. 78.



Nach *Hegar* u. *Kaltenbach*, Operative Gynäkologie.

Verhältnissen Rechnung tragen. Die Vernähung erfolgt entsprechend der Zeichnung von Fig. 79.

Für die Operation der completen Dammrisse sind verschiedene Modificationen in Vorschlag gebracht worden. So hat man das Knoten der Fäden auf der Darmschleimhaut zu vermeiden gesucht und eine Achtertour angelegt, bei welcher der Faden in der Scheide selbst geknotet wird. *Heppner* hat zu einer Achtertournaht metallene Fäden entsprechend Fig. 80 geschlungen und nach Darm und Scheide hin geknotet. Ich habe selbst von diesem Verfahren keine Erfahrung, doch hat es, wie ich höre, in Russland viel Anwendung gefunden. Dann hat man versucht, die Fäden nur ganz oberflächlich in das Darmrohr zu legen und unterhalb der obersten Scheidensutur angefangen alle Fäden vom Perinaeum aus einzulegen und wieder hier herauszuführen, so dass Perinaeum und Scheide dadurch geschlossen werden. — Diesem Verfahren von *Hildebrandt* ähnelt das von *J. Veit* für die Operation frischer Dammrisse angegebene, bei welchem auch die Fäden vom Perinaeum aus eingelegt werden sollen. Die wenigen Versuche, welche ich mit dieser Art der Nahtführung gemacht habe, lassen mich die Einwände für nicht ganz unberechtigt halten, welche von anderer Seite gegen dieses Verfahren erhoben worden sind, dass nämlich durch die Verschnürung der zu vereinigenden Wundflächen die Heilung nicht begünstigt wird.

Fig. 79.

o, p, q Scheidenriss um die Columna herum. p, z Naht bis zum Introitus. z, y Perinaeum. Von y aufwärts Darmnarbe.

Fig. 80.

a Scheide, b Spalt, c Mastdarm.

Es lässt sich nicht verkennen, dass bei sehr energischer Fadenschnürung zwischen den drei Suturengruppen das Gewebe etwas stark zusammengezogen wird und dass schliesslich die neugebildete Masse nach erfolgter Vernarbung verhältnissmässig niedrig ausfallen kann. Um dieser Gefahr vorzubeugen, hat *Werth* empfohlen, in die ziemlich ausgedehnten Wundflächen etagenweise Catgutfäden einzulegen, durch welche die Wundflächen absatzweise aneinander gebracht werden. Dadurch lässt sich eine sehr viel breitere Vereinigung erzielen und damit ein kräftigeres Septum. Diese versenkten Catgutnähte werden sehr verschieden beurtheilt. Ich selbst habe fünfmal die *Werth*'schen Catgutnähte versucht, das Resultat war ein nicht günstiges, wobei ich allerdings zugeben muss, dass zweimal das Catgut vielleicht schon zu alt war. Auf jeden Fall habe ich, durch die *Werth*'sche Arbeit auf diesen Gegenstand aufmerksam gemacht, mich seit Jahren bemüht, die

Schnürung der Wundflächen nicht soweit zu treiben, dass diese allzusehr reducirt werden, und so habe ich auch ohne versenkte Catgutnähte sehr breite und auf die Dauer mächtig entwickelte Septa rectovaginalia hergestellt, die durch die Narbenbildung weiterhin nicht wesentlich reducirt wurden.

Bei der Nachbehandlung nach der completen Dammrissoperation wollen Einige die Thätigkeit des Darms auf längere Zeit ganz unterbrechen, während Andere sie unmittelbar anregen. Zu dem letzteren Verfahren kann ich mich nicht mehr entschliessen, obwohl ich damit nicht immer üble Folgen verbunden gesehen habe. Von einer andauernden Behinderung der Darmthätigkeit habe ich dagegen directe üble Folgen gesehen, indem trotz fortgesetzter sparsamer und ausschliesslich flüssiger Nahrung sich öfters doch so gewaltige Kothmassen entwickelten, dass sie, als dann ihre Entleerung am 12. bis 14. Tage herbeigeführt wurde, die junge Narbe wieder sprengten: die Kothmassenbildung ist eben eine ausserordentlich verschiedene. In den letzten Jahren behandle ich auch diese Patienten, die zu längerer Bettruhe verurtheilt sind wie folgt: In den ersten Tagen, solange noch Brechneigung besteht, müssen die Patienten fasten, dann bekommen sie flüssige Kost in geringer Quantität und am vierten oder fünften Tage Oleum Ricini 20—30 Grm. Die Darreichung desselben wird, falls Wirkung nicht eintritt, am folgenden Tage wiederholt und damit in der Regel volle Wirkung erzielt. Fast regelmässig, auch wenn die Patienten von da ab regelmässige und reichliche Nahrung bekommen, sehe ich dann den Stuhlgang ohne Gefährdung für die Narbenbildung eintreten. Eine grosse Erleichterung wird für solche Patienten dadurch herbeigeführt, dass ihnen ein kleines weiches Gummiröhrchen am Nachmittag nach der Operation in den Mastdarm eingelegt wird. Die Flatus entleeren sich durch dieses Röhrchen leicht und verhindern das so sehr lästige Unbehagen, welches ohnedem oft schon am zweiten Tage in Folge der Darmbewegung eintritt. Sehr gefährlich für die weitere Verheilung ist vorzeitiges Aufsitzen der Kranken; wiederholentlich schon habe ich den gut verheilten Damm und Darm bei plötzlichem Aufsitzen der Kranken wieder reissen gesehen. — Auch nach derartigen Vereinigungen tiefer Dammrisse müssen die Kranken drei Wochen gleichmässig ruhig liegen, ehe nach meinen Erfahrungen wenigstens die Dammnarbe genügend consolidirt ist, um das Aufsitzen zu ertragen. Auch diese Dammplastiken werden nur dann abgespült, wenn Urin, respective Koth entleert worden ist, im Uebrigen lasse ich diese Narbe vollständig in Ruhe, bedecke sie weder mit einem desinficirenden Stoffe, wie etwa Jodoform, noch mit Watte oder sonst irgendwie. Die Fäden entleeren sich meist, soweit sie im Darm liegen, nachdem sie zum Theil durchgeschnitten haben, mit dem Koth. Die Fäden des Perinaeum werden zwischen dem 10. bis 12. Tage mit sehr grosser Vorsicht ent-

fernt, während die Patienten im Bett bleiben; die Fäden der Scheide nehme ich nach und nach weg, ohne mich dabei sehr zu beeilen.

Ueble Störungen habe ich nach der Dammrissoperation nur insoweit eintreten sehen, als durch mächtige Kothmassen die Vereinigung gestört wurde. Solche auseinander gesprengte Wunden hat *J. Veit* durch secundäre Naht nach entsprechender Anfrischung der Granulationen zu schliessen empfohlen. Ich ziehe es vor, namentlich nach einer schlechten Erfahrung, die Patienten zunächst von den Eingriffen sich erholen zu lassen und die Vernarbung abzuwarten. Sehr oft schliesst sich bei entsprechender Reinlichkeit die Narbe derartig, dass alle Beschwerden verschwinden und man die Kranken nun längere Zeit zu ihrer Erholung entlassen kann, ehe man den Defect, wenn daraus von Neuem Beschwerden hervorgehen, von Neuem verschliesst. Sind die Beschwerden sehr lebhafte, so wird immerhin eine mehrwöchentliche Pflege der Kranken die Heilungsfähigkeit für die folgende Operation auch dieser Theile wesentlich erhöhen.

Sind die Patienten schon nach $3^1/_2$—4 Wochen nach Hause entlassen, so verordne ich ihnen nun vaginale Ausspülungen mit Holzessig, bis im Verlauf der folgenden 2—3 Monate alle Fäden entfernt sind. Dann folgen für 2—3 Wochen solche mit Zusatz von Jodtinctur. Ausser sehr consequenter Fürsorge für regelmässige Verdauung empfehle ich etwa 6 Wochen nach der Operation Sitzbäder mit Eichenrindenabkochung. Den ehelichen Verkehr suche ich möglichst auf 6 Monate zu verhindern.

d) Inversio uteri.

Die Inversio uteri ist in der Regel die Folge einer Störung der Nachgeburtsperiode. Meist entwickelt sie sich durch den ungeschickten Zug an dem Nabelstrang und durch diesen an der Placenta, wie er früher zur Entwicklung der Nachgeburt vielfach empfohlen wurde und auch heute noch nicht ganz aus den Lehrbüchern der Geburtshülfe verbannt ist. Nur selten dürfte die Inversion die Folge einer ungeschickten Ausübung des sogenannten *Credé*'schen Handgriffes sein, noch seltener aber entsteht sie ohne diese beiden ursächlichen Verhältnisse durch unregelmässige Contractionen der Uteruswand oder anderweite Einwirkung auf dieselbe. Ausserhalb des Puerperiums entsteht die Inversio uteri in Folge der Austreibung intrauteriner Neubildungen; es handelt sich in diesen Fällen meist um Fibromyome, die in ihrem Wachsthum allmälig polypös geworden, als Polypen dann die Uteruscontractionen angeregt haben und spontan schliesslich geboren worden sind, während sie mit ihrem Stiel den Fundus nachziehen. Der Uterus selbst ist bei diesen Vorgängen in seinen Wandungen sehr häufig atrophirt oder fettig entartet, besonders in der Gegend der Insertion des polypen Gebildes.

Die Umstülpung des Uterus findet sich entweder so ausgeprägt, dass der Fundus oder die betreffende Stelle der Uteruswand stark einge-

zogen und mit der Innenfläche etwa bis zur Gegend des inneren Muttermundes reicht — Inversio uteri incompleta — oder die Einstülpung erstreckt sich auf das ganze Corpus uteri, während das Collum erhalten ist (Fig. 81 und 82). — Inversio uteri completa — oder der Uterus ist bis auf den äussern Muttermund ausgestülpt, in welchem Falle in der Regel zugleich ein Herausfallen des invertirten Uterus bis vor die Genitalien entsteht, Inversio uteri completa cum prolapsu (Fig. 83).

Im Puerperium ist die Entstehung der Inversion immer eine plötzliche und daher stets von äusserst bedrohlichen Erscheinungen begleitete; ausserhalb des Wochenbettes tritt die Inversion meist erst sehr allmälig ein, indem dann die austreibenden Kräfte des Uterus erst sehr langsam sich bis zu der Intensität steigern, welche nöthig ist, den Fremdkörper zu gebären. Es kann aber auch hier, wie ich aus eigener Beobachtung weiss, diese Inversion ausserhalb des Wochenbettes sehr plötzlich vor sich gehen und dann in ihren Erscheinungen sich sehr eng an die puerperalen Verhältnisse anlegen.

Fig. 81.

Nach *Bailie* in *E. Martin's* Handatlas, Ed. II. T. XLV.
a Scheide, von hinten aufgeschnitten. *bb* Collum. *c* Corpus.
d Vordere Wand des Collum.

Unter diesen Symptomen tritt zunächst eine profuse Blutung hervor, dann eine tiefe Rückwirkung auf das Allgemeinbefinden, so dass manche dieser Frauen anämisch oder durch Choc unmittelbar zu Grunde gehen. Ich selbst fand eine Frau mit completer Inversion todt vor, als ich nicht ganz eine Viertelstunde nach der Entwicklung der Nachgeburt (durch die Hebamme mittelst Zug am Nabelstrag) bei der Wöchnerin eintraf. Die Menge des abgegangenen Blutes allein konnte den Tod nicht erklären, er war erfolgt, nachdem Patientin sofort nach der Inversio uteri ohnmächtig geworden war. Die puerperalen Fälle verlaufen indess nicht alle so stürmisch, ja, die Frauen können sich, auch ohne dass der Uterus reponirt ist, erholen und dann in einen Zustand relativen Wohlbefindens kommen, während das invertirte Organ eine puerperale Rückwirkung durchmacht. Meist sind diese Frauen allerdings

auf die äusserste Sorgfalt und Pflege angewiesen: sie gehen zu Grunde, sobald darin ein Fehler begangen wird. Der Uterus schrumpft auf ein Minimum seines Umfanges und ist durchweg verfettet, wie ich bei einer Patientin post mortem feststellen konnte. In anderen Fällen verlieren sich die ersten bedrohlichen Symptome allerdings, aber die oft sehr unregelmässig wiederkehrende und profuse Menstruation zwingt durch Anämie und Schmerzen diese Frauen schliesslich, sich doch einer entsprechenden Behandlung zu unterziehen.



Fig. 82.

Fig. 83.

Die **Diagnose** der Inversion ist unter Umständen sehr leicht zu stellen, namentlich wenn es gelingt, bei entsprechender Anamnese durch die combinirte Untersuchung festzustellen, dass ein **Uteruskörper nicht über dem in die Scheide hineinragenden birnförmigen Gewebsstück liegt**, und zweitens, **wenn bei combinirter Untersuchung durch die oben aufliegende Hand der Inversionstrichter gefühlt wird.** Diese sicheren Anhaltspunkte lassen sich aber nicht immer mit gleicher Deutlichkeit feststellen. Fettreiche Bauchdecken, grosse Empfindlichkeit der Patientin, das Vorhandensein anderweiter Neubi[illegible] [illegible]n beide Wah[illegible] [illegible]ommen ver- [illegible]erden Inr- [illegible] Diagnose [illegible] der Scheide

nur zu leicht beg[illegible]

aus eine birnförmig gestaltete, meist sehr glatte derbe Masse, welche in das Lumen der Scheide herunterragt. Die Oberfläche ist sammtartig weich, bei puerperalen Fällen sitzt oft noch die Placenta daran. Höher oben erreicht der Finger entweder das noch erhaltene Stück des Collum uteri, welches wie ein Halsband den Stiel der Geschwulst umgibt oder man fühlt bei completer Inversion den Muttermundsaum rings den Stiel umfassen, während man ein Orificium uteri sonst nicht findet. Die aussen aufliegende Hand kann besonders bei Verwachsung von Darmschlingen mit dem Inversionstrichter über diesen selbst in Unklarheit bleiben. Kommen dann ausserdem sehr fettreiche Bauchdecken in Betracht, so stösst gerade diese so nothwendige Austastung auf grosse Schwierigkeiten. Es ist gerathen worden, in derartigen Fällen vom Rectum aus sich emporzuarbeiten, bis man die Mastdarmwand in diesen Inversionstrichter hineinstülpen kann, oder die Harnröhre zu dilatiren und von der Blase aus in den Trichter hineinzugreifen, endlich hat man noch empfohlen den Uterus selbst herabzuziehen, um dann von dem Mastdarm oder der Scheide aus die Trichteröffnung abzutasten.

Die Prognose der Inversion ist immer eine ernste, denn wenn auch Inversionen gelegentlich spontan sich zurückstülpen oder durch entsprechende Manipulationen verhältnissmässig leicht früher oder später zurückgebracht werden können, so muss man sich doch nicht verhehlen, dass alle diese Repositionsmanöver nicht ohne Gefährdung der Continuität der Uteruswandung vollführt werden können. Ich selbst habe bei einer $6^1/_2$ Jahr bestandenen Inversion bei einem nur sehr vorsichtig ausgeführten Versuch der Reposition es erlebt, dass die vollständig verfettete Uteruswand unter dem Fingerdruck fast wie Butter schwand und schliesslich ein grosser Defect entstand, der bis in die Bauchhöhle führte. Die Patientin verlor in Folge dieser Verletzung keinen Tropfen Blut, aber sie ging nach mehreren Tagen ohne jede Spur von Reaction im Collaps zu Grunde.

Therapie. Die immer sehr grosse Gefahr der Inversion mahnt dringlich, prophylaktisch alle diejenigen Momente zu vermeiden, welche zur Inversion führen können, und so gilt es besonders, alle Missbräuche bei der Entfernung der Nachgeburt zu beseitigen, ebenso wie bei der Absetzung polypöser Geschwülste die grösste Vorsicht betreffs der Stielversorgung walten zu lassen.

Ist die Inversion ausgebildet, so kommt zunächst stets die Reposition in Frage. Es gelingt um so leichter den invertirten Uterus zurückzuschieben, je früher der Fehler entdeckt und seine Beseitigung angestrebt wird. Bei puerperalen Fällen findet man oft noch die Placenta an ihrer Insertionsstelle haften: daraus ist eine lange discutirte Controverse entstanden, ob man die Placenta bis nach Vollendung der Reposition sitzen lassen, oder erst nach ihrer Entfernung reponiren soll.

auf die äusserste Sorgfalt und Pflege angewiesen: sie gehen zu Grunde, sobald darin ein Fehler begangen wird. Der Uterus schrumpft auf ein Minimum seines Umfanges und ist durchweg verfettet, wie ich bei einer Patientin post mortem feststellen konnte. In anderen Fällen verlieren sich die ersten bedrohlichen Symptome allerdings, aber die oft sehr unregelmässig wiederkehrende und profuse Menstruation zwingt durch Anämie und Schmerzen diese Frauen schliesslich, sich doch einer entsprechenden Behandlung zu unterziehen.



Fig. 82.

Fig. 83.

Die Diagnose der Inversion ist unter Umständen sehr leicht zu stellen, namentlich wenn es gelingt, bei entsprechender Anamnese durch die combinirte Untersuchung festzustellen, dass ein **Uteruskörper nicht über dem in die Scheide hineinragenden birnförmigen Gewebsstück liegt, und zweitens, wenn bei combinirter Untersuchung durch die oben aufliegende Hand der Inversionstrichter gefühlt wird.** Diese sicheren Anhaltspunkte lassen sich aber nicht immer mit gleicher Deutlichkeit feststellen. Fettreiche Bauchdecken, grosse Empfindlichkeit der Patientin, das Vorhandensein anderweiter Neubildungen können beide Wahrnehmungen vollkommen verdunkeln und dann werden Irrthümer betreffs der Diagnose nur zu leicht begangen. Man fühlt bei der Untersuchung von der Scheide

In ersterem Falle wird man weniger zu fürchten haben, dass etwa bei der Reposition Luft in die klaffenden Lumina der Placentargefässe eindringt, im anderen Falle dürfte gelegentlich die Reposition durch die Verkleinerung des Volumens des Uterus wesentlich erleichtert werden. In einem von mir selbst beobachteten Falle von Inversion lag der Uterus vollständig invertirt und an seiner Placentarstelle noch mit der Placenta bedeckt so vor den Genitalien, wie er bei dem Versuch der Hebamme, das Nachgeburtgeschäft zu beenden, hervorgestürzt war. Bei den Repositions-Versuchen, welche die zunächst hinzugekommenen Collegen angestellt hatten, war die Placenta abgefallen, ohne dass es gelungen war, den Uterus auch nur in die Scheide zurückzubringen. Die Patientin war pulslos, lag im tiefsten Collaps mit kühlen Extremitäten da und erwachte bei jeder Berührung zu furibunden Krampfzuständen. Ich liess daher die Patientin zuerst narkotisiren und vollzog dann verhältnissmässig leicht die Reposition des stark contrahirten Corpus. Unmittelbar nach der Reposition kehrte der Puls wieder, und ist Patientin nicht nur genesen, sondern hat auch 3 Jahre später spontan rechtzeitig geboren. Aehnlich wird es in diesen Fällen wohl oft genug gehen und möchte ich rathen, den Versuch zu machen, den invertirten Uterus zunächst mit der Placenta zurückzuschieben; gelingt dies nicht, dann nehme man die Placenta ab und reponire dann.

Bei unvollständiger Inversion ist wiederholentlich ein sofortiges Zurückweichen der Masse des Uteruskörpers beobachtet worden, sobald die Placenta entfernt, respective der Zug am Fundus oder der Corpuswand beseitigt war. Je längere Zeit von dem Eintritt der Inversion an verstreicht, um so schwieriger gestaltet sich die Reposition, weil der Ring des Muttermundes resp. das Collum sich zusammenzieht und schwer dehnen lässt.

Die Ausführung der Reposition ist sobald als irgend möglich vorzunehmen. Man fasst, am besten in der Narkose, das Corpus uteri zwischen die Finger und drängt es nach oben, während die aussen aufliegende Hand den Inversionstrichter durch die Bauchdecken hindurch fixirt. Dann schiebt man immer mit den Fingerspitzen die zuletzt invertirte Masse zuerst zurück, entweder von allen Seiten zugleich oder erst an einer Stelle. Diese Reposition muss eventuell in Knieellenbogenlage wiederholt werden; oft genug ist erst nach solchen wiederholten, stundenlangen Sitzungen schliesslich die Reposition selbst viele Jahre nach der Entstehung der Inversion gelungen. Eventuell kann man auch den Ring des Muttermundes einschneiden, um dann das nächstgelegene Stück der Uteruswand darüber hinauszuschieben. Den Widerhalt der aussen aufliegenden Hand kann man auch noch durch Hakenzangen ersetzen, welche während der Reposition an die äusseren Muttermundslippen gesetzt werden.

Neuerdings hat man zur Reposition eigene Instrumente angegeben, bei welchen an die Stelle der reponirenden Hand ein entsprechend geformtes becherförmiges Gebilde gesetzt wird, das mit starken Gummischläuchen an einen Hüftgürtel befestigt ist. Der Becher nimmt den Uterus auf; am Boden des Bechers sind die Gummiriemen befestigt, die von dem Bauchgurt herabhängen. Je nach dem Anziehen üben dann diese Gummischläuche einen beliebig zu modificirenden Druck auf den Uterus aus. Diese Compression wird tagelang fortgesetzt und soll oft zum Ziele geführt haben. Betreffs dieser Art der Reposition habe ich keine eigene Erfahrung. Zuweilen soll die Reposition nach wiederholten vergeblichen Versuchen ganz plötzlich spontan erfolgt sein, während die Patienten im Bett lagen, so gelegentlich eines sehr stürmischen Motus peristalticus.

Gelingt es auch in wiederholten Sitzungen nicht, zu reponiren, so darf nur bei Beschwerden ernstester Art die Frage nach weiteren Eingriffen aufgeworfen werden. Man darf nicht zu früh an der Repositionsfähigkeit verzweifeln. Wenn auch die unmittelbare Zurückschiebung nicht gleich oder auch in länger fortgesetzten Sitzungen gelingt, so gelingt sie zuweilen bei intensiver Ausweitung der Scheide mittelst des Kolpeurynters. Es werden Fälle berichtet, in welchen nach mehrwöchentlich gleichmässig fortgesetzter Kolpeuryse die Inversion sich zurückgebildet hat.

Bestimmt darf man nur bei sehr schweren Erscheinungen und einer unverkennbar ungünstigen allgemeinen Reaction bei allen Repositionsmanövern diese aufgeben, um zu radicalen Mitteln zu greifen. Entkräftung der Patienten durch die profusen Blutverluste und Beschwerden der Umstülpung selbst, Reizbarkeit des Bauchfelles und jedesmalige Entzündung der bei der Reposition gequetschten Theile zwingen zu grosser Vorsicht. Haben die Kranken die ersten bedrohlichen Einwirkungen und Folgen überwunden, so kann man immer versuchen, falls die Reposition in sachgemässer Weise ausgeführt, erfolglos geblieben ist, die stark secernirende Oberfläche der invertirten Masse zu verschorfen und zur Zurückbildung zu bringen und dadurch Blutungen und Absonderungen aufzuhalten.

Schliesslich scheitert übrigens oft die Reposition nicht sowohl an dem Widerstande des Collum uteri, sondern vielmehr an den Verwachsungen, die sich an den im Inversionstrichter aneinander liegenden Flächen des Peritonaeums und den hier hineingezogenen Theilen der Adnexa des Uterus entwickeln. Diese zu diagnosticiren ist allerdings sehr schwer, falls nicht die Bauchdecken sehr dünn sind und eine genauere Abtastung gestatten: man muss ein solches Hinderniss für diejenigen Fälle annehmen, in welchen weder die Starrheit des Collum, noch sonstige manifeste Hindernisse die Repositionsmanöver scheitern lassen.

Für die Fälle von Irreponibilität, bei denen die bedrohlichen Erscheinungen zwingen, das Uebel radical zu beseitigen, könnte man als letzten Versuch das von *Gaillard Thomas* angewandte Verfahren noch in Betracht ziehen, nämlich die Laparotomie zu machen und von obenher den Inversionstrichter auszuweiten, während von unten die Hand den Uterus reponirt. Gelingt diese Operation, dann ist damit allerdings ein vollständiger Erfolg zu erzielen, doch erscheint mir der Eingriff selbst besonders mit Rücksicht auf Verwachsungen im Trichter nicht eben leicht. Da wir weiter durch die grosse Zahl von Uterusexstirpationen wissen, dass die Entfernung des ganzen Uterus selbst nicht den früher vielfach angenommenen verhängnissvollen Einfluss auf das Leben der Kranken hat und auch nicht die unmittelbare Gefahr bietet, die man früher annahm, so dürfte man sich heutigen Tages, immer wieder mit Rücksicht auf sehr schwere Folgeerscheinungen der Inversion und die Unmöglichkeit einer Reposition, also wohl nur in ganz verzweifelten Fällen, wohl eher zu der Exstirpation des invertirten Organs entschliessen. Man hat diese Abtragung auch früher in Betracht gezogen und entweder mit der Ligatur oder mittelst des Messers oder durch ein combinirtes Verfahren vorgenommen. Dass diese Abtragungen nicht ungefährlich waren, zeigt ihre damals unverhältnissmässig hohe Mortalität. Die Gefahren bestanden theils in sehr ausgedehnten Verletzungen, die oft das Resultat der Repositionsversuche waren, theils aber in furchtbaren Blutungen, die man nicht zu controliren in der Lage war, indem nach Absetzung des Fundus die starren Wandungen des Collum zurückschnappten, die freie Wundfläche nach der Bauchhöhle zukehrten und lange Zeit erheblich bluteten, ehe man die Wundflächen wieder in die Gewalt bekam. Ich habe nur etwa 12 Fälle von Inversion gesehen und habe diese Eventualität noch nicht durch eigene Erfahrung kennen gelernt, allein unter der heutigen Technik der vaginalen Uterusexstirpation, denke ich mir, wird man die Ligamenta lata zu Anfang der Operation unterbinden, das hintere Scheidengewölbe durchschneiden und von da aus den Beckenboden vor der weiteren Durchschneidung durch Nähte fixiren, ehe man die Umschneidung weiterführt, und schliesslich das ganze Organ auslösen. Entsprechend den von mir vorgeschlagenen Verfahren für die Uterusexstirpation muss die Exstirpation des invertirten Uterus, ebenso wie ohne eine derartige Complication, zu einer fast blutlosen Operation gemacht werden können. Es sind von verschiedenen Modificationen und von den verschiedensten Seiten für schwere und scheinbar unheilbare Fälle angegeben worden, bei denen immer es sich darum handelt, den Uterus partiell zu excidiren, ihn provisorisch durch Vernähung des darüber gezogenen Collum zu behandeln, oder wie sonst die Verfahren alle sein mögen. Immer muss man an der Möglichkeit der Reposition

so lange festhalten, als die geduldig fortgesetzten Versuche das Gegentheil beweisen. Erst wenn die Erscheinungen fortgesetzt lebensbedrohliche sind, ist die Frage einer Exstirpation des Uterus in Betracht zu ziehen.

B. Entzündungen der Schleimhaut der Genitalien.

Die Entzündungen der Schleimhaut des weiblichen Genitalapparates bei dieser Darstellung zusammenzufassen, erscheint mir zulässig und für die Betrachtung förderlich, weil diese Affectionen in ihrer Aetiologie so ausserordentlich nahe zusammengehören und mag auch die Entzündung sich in irgend einem beliebigen Abschnitte des langen Canals zuerst etablirt haben, so häufig weitere Abschnitte dieses Schleimhautgebietes in Mitleidenschaft gerathen. Sie haben alle das Eigenthümliche, dass bei ihnen das acute Stadium entweder nur ein sehr kurzes ist, oder aber von Anfang an schleichend verläuft und der Krankheitszustand meist erst in einem chronischen Stadium zur Beobachtung kommt. Endlich sind auch für die Therapie allen gewisse Vorschriften gleichmässig eigenthümlich. Ich will mich bemühen, im Weiteren die einzelnen Formen, soweit es nöthig ist, auseinanderzuhalten und in ihren speciellen Eigenthümlichkeiten zu würdigen, nachdem ich zunächst über das gesammte Gebiet die allen gemeinsamen Bemerkungen vorausgeschickt habe.

I. Die Aetiologie der Entzündungen des Genitalschlauches hängt wesentlich mit dem Geschlechtsleben der Frau zusammen, nicht nur, dass vorwiegend das Höhestadium der geschlechtlichen Thätigkeit, Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett, die Gelegenheit zu derartigen Entzündungen liefert, auch die Menstruation gibt augenscheinlich eine sehr bemerkenswerthe Disposition zu Schleimhauterkrankungen, ebenso wie eine grosse Gruppe hierhergehöriger Processe mit dem ehelichen Leben als solchem zusammenhängt. Rechnen wir diese Verhältnisse ab, so bleiben für das Kindesalter die Schleimhautentzündungen, wie sie bei allgemeinen Infectionskrankheiten, bei unzureichender Ernährung, ferner bei dem Reiz von Darmwürmern, bei onanistischer Misshandlung der Genitalien auftreten. In der späteren Zeit markiren sich ausser den genannten Verhältnissen ganz besonders die Katarrhe und die Infection mit virulentem Secret. — Im höheren Lebensalter endlich treten die eigenthümlichen ursächlichen Momente besonders in den Vordergrund, welche mit der Schrumpfung und Rückbildung der Genitalien in Zusammenhang stehen.

Nicht selten sehen wir die Schleimhaut unter dem Einfluss von Neubildungen im Uterus oder den zu den Genitalien gehörigen anderen Gebilden erkranken; weiter dürfen wir uns nicht verhehlen, dass

durch unsere gynäkologische Untersuchung und durch verschiedene Behandlungsmethoden, besonders die mit Pessarien, zur Entwicklung von Schleimhautentzündungen oft genug die Veranlassung gegeben wird. Als eine nicht seltene Ursache gilt endlich die Erkältung und besonders die Erkältung zur Zeit der Menstruation. Es ist unverkennbar, dass viele Frauen wohl meist in Folge wenig geeigneter Gewöhnung in früher Jugend gerade um diese Zeit sich besonders zur Erkältung disponirt zeigen, dass dann die Scheu, diesen physiologischen Zustand nach aussen bemerkbar werden zu lassen, viele Mädchen und Frauen abhält, gelegentlich die sonst gewohnte Schonung eintreten zu lassen. An und für sich, muss ich gestehen, ist mir die Einwirkung einer Erkältung selbst nicht ganz verständlich. Die vielfach als ätiologisches Moment angeführte Supressio mensium ist unzweifelhaft erst das Symptom der erfolgten Erkrankung, nicht deren Ursache. — Ganz abgesehen von diesen ätiologischen Umständen, treten die Schleimhauterkrankungen gewiss sehr häufig auf bei Störungen der Verdauung, bei mangelhafter Lebensweise und der damit verbundenen sogenannten Plethora abdominalis.

Die Bedeutung der gonorrhoischen Infection der weiblichen Genitalien tritt nach meiner Ueberzeugung mehr und mehr in den Vordergrund, und so will ich dieses Capitel für sich im Anhang zu den Schleimhautaffectionen betrachten.

a) Es liegt wohl auf der Hand, dass die Erkrankungen der Vulva die häufigsten sind, denn hier kommt es zur ersten Uebertragung aller der Reize, welche die Genitalien treffen, und doch treten die Affectionen der Vulva und des unteren Abschnittes der Urethra nicht so häufig in den Vordergrund der Klagen unserer Patienten, weil sie der eigenen Therapie derselben zugänglich und meist mit soviel Beschwerden verbunden sind, dass die Frauen hier alsbald unter Vermeidung der Schädlichkeiten durch Hausmittel, besonders aber durch Reinlichkeit einzugreifen pflegen.

b) Die Affectionen der Scheide sind ganz isolirt nur sehr selten; am häufigsten noch finden wir sie unter dem Einfluss der Schwangerschaft, resp. der Geburt und des Wochenbettes erkrankt, wo der stark ausgeweitete Genitalcanal mit seiner sehr reich vascularisirten Schleimhaut durch Störungen in der Rückbildung, durch die Berührung mit dem hier stagnirenden, zur Zersetzung disponirten Secret des Uterus, endlich durch die Verunreinigung vermittelst solcher Stoffe, welche durch die klaffende Rima gelegentlich in die Scheide gelangen, z. B. Koth und Urin, gereizt und beschädigt wird.

Eine ganz eigenthümliche Form der Erkrankung der Scheide sehen wir in Verbindung mit der senilen Atrophie auftreten, eine Krankheit, welche den alternden Frauen um so qualvoller erscheint, als dieselbe

sehr oft bei vorher ganz gesunden Individuen auftritt und dann so intensive Beschwerden macht, dass sie ärztliche Hilfe, so sehr sie sich auch sträuben mögen, aufsuchen.

c) Die Erkrankungen der Uterusschleimhaut sind in ihrer grossen Mehrzahl erst nach dem Eintreten der Geschlechtsreife zu beobachten. Wenn wir von den bei allgemeinen Erkrankungen auftretenden Formen der Endometritis im Kindesalter absehen, werden wir nur ganz vereinzelt unter dem Einfluss besonderer Schädlichkeiten die Uterusschleimhaut noch vor dem Eintritt der Menstruation erkranken sehen. Die mit der Menstruation in Verbindung stehende periodische Veränderung im Uterus verläuft unzweifelhaft nicht ohne eine sehr missliche Disposition zu weitergehenden Umbildungen in der Schleimhaut selbst, besonders in ihrem drüsigen Apparat, so dass selbst bei nicht verheirateten und relativ gesundheitsgemäss lebenden Mädchen schon diese Umbildung bei der Menstruation eine nicht zu unterschätzende Gelegenheit zu Schleimhautentzündungen abgibt. — Die Erkrankungen der Uterusschleimhaut sind keineswegs immer über die ganze Innenfläche des Uterincanals gleichmässig verbreitet, wir sehen nicht nur isolirte Erkrankungen der Schleimhaut des Collum neben denen der Schleimhaut des Corpus auftreten, sondern auch in den einzelnen Abschnitten selbst circumscripte Erkrankungsherde sich bilden.

Am häufigsten sind gewiss die Erkrankungen der Collumschleimhaut, weil das Collum zunächst die von der Scheide eindringenden Schädlichkeiten aufnimmt, und in seinen Schleimhautbuchten dem Fortschreiten der Erkrankung vielfache Hindernisse entgegentreten, weil ferner das Collum durch die Geburtsverhältnisse eine viel tiefer greifende Ausdehnung und sehr oft auch Continuitätstrennungen erleidet, und weil durch diese Zerreissung und die damit nothwendig verbundene Narbenbildung Verschiebungen sich entwickeln, welche den Cervicalcanal bis hoch hinauf über den äusseren Muttermund den von der Scheide aus eintretenden Schädlichkeiten preisgeben.

Die Endometritis corporis ist ausserordentlich häufig eine Folge der Schwangerschaft. Die Deciduaabstossung ist oft eine unvollständige, besonders wenn die Schwangerschaft vor der Zeit ihr Ende erreicht. Diese verhaltenen Deciduafetzen üben auf die umgebende Schleimhaut und auf die Rückbildung der von ihnen bedeckten Schleimhautfläche einen andauernd nachtheiligen Einfluss aus. — In einem wesentlichen Theile sind die Erkrankungen der Schleimhaut des Corpus Folgen von Allgemeinerkrankungen. Endlich muss, soweit die Erkrankungen nicht durch die allmälige Ausdehnung der Krankheitserreger von dem Cervicalcanal aus entstehen, der drüsige Apparat der Uterushöhle in seiner Neigung zu Umbildungen und Neubildungen als die Quelle primärer Endometritis corporis angesehen werden.

d) Die Erkrankungen der Tubarschleimhaut sind wahrscheinlich mit wenigen Ausnahmen durch die Ausbreitung der Schleimhautaffectionen der Uterinhöhle selbst entstanden. Indessen ist gewiss nicht ausgeschlossen, dass auch in der Tube, etwa unter dem Einfluss von Allgemeinerkrankungen, die Schleimhaut schwillt und übermässig secernirt, dass sich Secretverhaltung hier entwickelt und also ein Zustand eintritt, wie wir ihn unter solchen Verhältnissen gewöhnlich bei Schleimhautaffectionen antreffen. (Näheres bei Erörterung der Tubaerkrankungen.)

Nannte ich vorher den Uebergang der acuten Erkrankung in die chronische bei der Vulva und der Schleimhaut des unteren Theiles der Scheide als eine durch die Verhältnisse selbst bedingte Eigenthümlichkeit und betonte ich, dass wir verhältnissmässig selten Gelegenheit haben, virulente oder anderweite Katarrhe dieser Theile in frühen Stadien zu beobachten, so gilt dies bis zum gewissen Grade auch von den entsprechenden Affectionen der mehr in der Tiefe liegenden Schleimhaut. Wir bekommen ja acute Colpitis, Endometritis, Salpingitis zuweilen zu sehen, aber im Verhältniss zu der grossen Häufigkeit dieser Erkrankung doch immerhin selten. Die acuten Stadien, welche unter sehr stürmischen Erscheinungen einherzugehen pflegen, verlaufen, soweit ich beobachtet habe, ziemlich schnell, wenn wir das Aufhören der ersten heftigen Schmerzen und der fieberhaften Rückwirkung auf das Allgemeinbefinden als charakteristisch für das acute Stadium des Uebels betrachten. Wir bekommen diese katarrhalischen Formen meist in dem Stadium abnormer Secretion zu sehen, nachdem sich natürlich auch noch langdauernde, mehr oder weniger qualvolle Schmerzen, Störungen der Menstruation und besonders Blutungen hinzugesellt haben.

II. Bei Betrachtung der pathologischen Anatomie der Entzündungen der Oberfläche der Geschlechtsorgane müssen wir zunächst daran festhalten, dass in der Vulva und dem untersten Theile der Scheide eine grosse Reihe von Erkrankungsformen sich abspielt, die hier localisirt bleiben und selbst, wenn sie nicht nach einem acuten Stadium heilen, chronisch werden können. Die Erkrankungen weiter in der Tiefe können ebenfalls in einzelnen Abschnitten domiciliren; je weiter aber die Processe in die Tiefe hineinreichen, um so mehr haben sie die Tendenz, sich über das ganze betreffende Gebiet auszudehnen. — Die feineren Vorgänge bei diesen Entzündungsprocessen unterscheiden sich naturgemäss durch die sehr verschiedene Structur der erkrankten Theile. Es wird dann die Scheide mit ihrem spärlichen drüsigen Apparat und ihrer massigen Plattenepithelbekleidung weit eher zu den Erkrankungen der Vulva, resp. der äusseren Haut disponirt sein, als zu den

eigenartigen Schleimhauterkrankungen, wie sie im Collum, Corpus und in den Tuben auftreten. Hier nimmt der ungewöhnlich entwickelte drüsige Apparat unter der sehr zarten Cylinderepithelauskleidung in der Regel alsbald an der Erkrankung der Oberfläche theil. Ich sehe hier ab von den croupösen und diphtherischen Erkrankungen, da diese nicht nur an sich analog den entsprechenden Affectionen an anderen Stellen des Körpers, sondern auch sehr selten ausserhalb des Wochenbettes und ausserhalb solcher Allgemeinerkrankungen auftreten, bei denen in der Regel die Dignität der anderweiten Erkrankungen durchaus prävalirt.

a) Bei den Entzündungen der Vulva tritt zunächst Schwellung und Röthung ein, besonders die Nymphen können zu rosa gefärbten, ganz gewaltigen Wülsten anschwellen. Die Schwellung verlegt das Lumen der Vagina vollständig, es entwickelt sich eine massige Secretion eines meist sehr übel riechenden, dickflüssigen, später dünneren Eiters. Die Hautdrüsen an dieser Stelle nehmen an der Entzündung Theil und treten dann sehr leicht entweder als eitergefüllte kleine Knötchen oder bei grösserer Infiltration als pralle Schwellungen hervor, die wohl in der Mehrzahl der Fälle ihren Ausgang in Zertheilung, seltener in ausgedehntere Abscessbildung nehmen. Bei allen diesen Erkrankungen kann neben den anderen hier liegenden Drüsen die *Bartholini*'sche sich entzünden. Ihre Ausführungsgänge, die im Pronaus gelegen sind, treten dann als eine meist grau gefärbte Delle auf der Höhe eines kleinen rothen Wulstes deutlich hervor (Fig. 84). Die Drüse selbst schwillt stark an, es kommt in der Regel zu einer Retention von Secret, das sich von Zeit zu Zeit in erheblichen Massen entleert. In anderen Fällen vereitert die Drüse, dann kann sehr lange Zeit hindurch der Drüsenbalg allein erkranken, während die Umgebung frei bleibt. Eine derartige Schwellung der Drüse kann auch eintreten, ohne dass der Ausführungsgang verstopft wird; das Secret entleert sich bei leichten Quetschungen der äusseren

Fig. 84.



Theile, beim Sitzen, beim Gehen, beim Coitus. In anderen Fällen schwillt die Drüse rapid an, die äussere Hautbekleidung verdünnt sich, die prall gespannte Drüse bricht nach aussen durch und entleert ihren meist aashaft stinkenden Inhalt.

Die nicht gonorrhoischen Erkrankungen der Drüse habe ich meist einseitig gesehen, doch können auch auf beiden Seiten die Drüsen gleichzeitig oder kurz nach einander erkranken. Zuweilen treten Exacerbationen mit jeder Menstruation ein, die sich dann in der freien Zeit verlieren.

b) Die Affectionen der Scheide sind gelegentlich, nicht nur bei schweren infectiösen Processen, über die ganze Scheide verbreitet zu finden, verbunden mit Schwellung und oberflächlicher Gefässausdehnung, wie sie den Schleimhäuten eigenthümlich ist. Zuweilen sieht man die Entzündung nicht über das untere Drittel in continuo hinausgehen und dann weiter in der Tiefe des Scheidengewölbes in disseminirten Flecken und Absätzen localisirt auftreten. Es kommt dann zu Verdünnung und Abstossung des Plattenepithels, unter welchem die Papillen des subepithelialen Stratums in Folge einer kleinzelligen Infiltration zu derberen Knötchen umgestaltet sich hervordrängen (Fig. 85). Derartige „Granula", welche *Carl Ruge* veranlasst haben, diese Formen der Scheidenentzündung als granuläre Kolpitis zu bezeichnen, stehen zu mehreren zusammen, bald reihenweise auf den Höhen der Falten der Schleimhaut angeordnet, bald in Gruppen vereinigt in den Scheidenwänden, auch im Scheidengewölbe. Die kleinzellige Infiltration kann dann zu einer starken Knotenbildung führen, und diese Knoten sind stark vascularisirt dicht unter die Oberfläche geschoben, ja sie können nachdem über ihnen das Epithel abgestossen ist, auf die freie Oberfläche zu Tage treten; sie erscheinen dann hochroth über das Niveau der Umgebung erhaben. Im weiteren Verlauf wird durch die Rückbildung dieser Infiltration durch die nachwachsende Epithelbekleidung das Niveau der

Fig. 85.



Nach *C. Ruge*. Zeitsch. f. Geb. u. Gyn. IV.

Fig. 86.



Nach *C. Ruge*.

Oberfläche wieder hergestellt (Fig. 86), so dass diese Granula nur noch für das Gefühl deutlich wahrnehmbar bleiben. In dieser Form kann die chronische granuläre Kolpitis sich über lange Zeit hindurch erstrecken. Dabei entwickelt sich die Secretion zu ausserordentlicher Intensität, so dass diese Scheidenentzündung immer ein sehr reichliches, schleimig-eiteriges Secret liefert. Dieses Secret wird naturgemäss leicht theils in den Buchten der Scheidenwandungen selbst, theils hinter dem eng schliessenden oder verschwollenen Introitus verhalten und dann bei der massenhaften Bacterienentwicklung in diesen Secreten bald zersetzt. Es kann durch seine zersetzte ätzende Beschaffenheit ebenso wie die bekannten katarrhalischen Secrete in anderen Schleimhautgebieten auf der Haut der Vulva und der Nates starke Erosionen erzeugen, deren Heilung durch die natürliche Beschmutzung mit Koth, Urin, Schweiss und Staub und durch die Friction der Oberflächen an einander und an den Kleidern lange hingehalten werden kann.

Im höheren Alter der Frauen, meist jenseits des Climacteriums, oft aber auch schon von der Mitte der 30er Jahre an, entwickelt sich eine Form der Scheidenentzündung, bei welcher unter dem Auftreten zahlreicher Ecchymosen und der vorher beschriebenen Granulationsbildung das Plattenepithel verloren wird, resp. bis auf wenige Schichten sich verdünnt. Es finden sich diese Processe ebenso im Scheidengewölbe, wie in der ganzen Scheide localisirt; sie gehen mit der eigenthümlichen Abblässung der Farbe und der Eintrocknung der secretorischen Apparate einher und werden durch die Neigung zur Verklebung der einander berührenden Falten des Scheidenrohrs charakterisirt. Es können solche Falten die Portio vaginalis vollständig einhüllen, so dass dieselbe wie in das Scheidengewölbe zurückgezogen erscheint. Diese Verklebungen treten aber auch in dem übrigen Verlauf des Scheidenrohrs auf und können bis zu vollständiger Obliteration des Lumens der Scheide führen. Nur selten sind alte Frauen ohne alle Verwachsungen, resp. Verklebungen dieser Art zu treffen. Diese Form der Erkrankung ist fast typisch für die senile Rückbildung der Scheide, sie tritt nur unter sehr verschiedenen Symptomen auf und erreicht bei der Fernhaltung differenter Reize meist ihren Abschluss in der Verengerung des Lumens dieses Canales, wenn diese Frauen aufhören den ehelichen Verkehr zu pflegen: Kolpitis adhaesiva chronica vetularum (Fig. 87). Naturgemäss finden sich in der Scheide neben dieser Form der Verklebungen und Verwachsung auch noch solche, welche nach phlegmonöser oder sonstiger ulcerativer Zerstörung entstanden sind. Diese finden sich vergleichsweise häufiger im unteren Theil der Scheide und entbehren der bezeichneten eigenthümlichen Reizerscheinungen in der Entwickelung von Granula.

In der neueren Zeit ist noch auf eine andere Form der Scheidenaffection zuerst von *Winkel* hingewiesen worden, die Kolpo-hyper-

plasia cystica, welche zu anderen Zeiten, aber auch während der Schwangerschaft auftritt und die Scheide mit derben Körnchen besät erscheinen lassen kann (Fig. 88). In diesen Körnchen kann sich ein

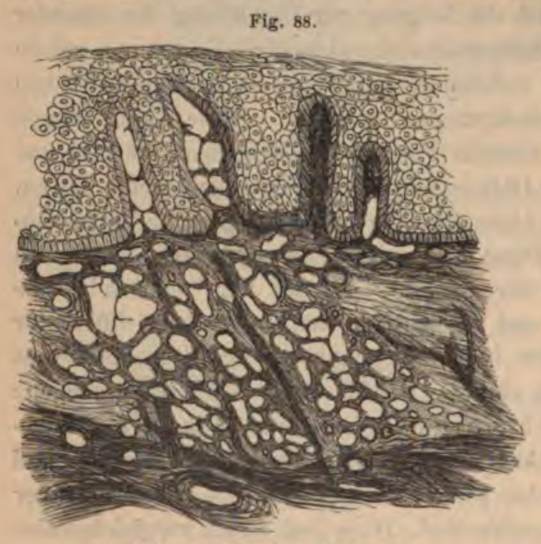
Fig. 87.



Nach *C. Ruge.* Zeitschrift f. Geb. u. Gyn. Bd. II.

cystischer Raum entwickeln, dessen Inhalt sich gasig zersetzt. Nach den Untersuchungen von *Carl Ruge* liegt die Luft bei dieser eigenthümlichen Erkrankungsform in den Spalträumen des Bindegewebes, so dass der von *Zweifel* gebrauchte Ausdruck der Kolpitis emphysematosa für diese Fälle wohl geeigneter erscheint. Diese Kolpitis besteht oft ohne kleinzellige Infiltration, oft zugleich mit ihr, dann finden sich kleinere und grössere Blutextravasate dicht unter der Oberfläche, aus deren Zerfall nach der Ansicht Einiger die Gasentwicklung hervorgeht. Ueber die Art dieser Gasentwicklung sind verschiedene Untersuchungen angestellt, ohne dass dieselben aber zur Zeit einen befriedigenden Abschluss erreicht haben. Derartige Gasräume treten dann unter sehr deutlich markirter Eintrocknung des bedeckenden Epithels dicht unter die Oberfläche und werden leicht als eigenthümlich trockene, theils derbere Stellen in der

Fig. 88.



Nach *C. Ruge.* Zeitschrift. B. II.

Schleimhaut der Scheide gefühlt. Sie finden sich in kleineren und grösseren Gruppen vereinigt und es sind sehr häufig zufällige Untersuchungsbefunde.

c) Die pathologische Anatomie der Entzündungen der Uterusschleimhaut lässt bei acuten Formen der Erkrankung die Veränderungen erkennen, welche wir bei allen acuten Schleimhauterkrankungen wahrnehmen, starke Schwellung der aufgelockerten und durchfeuchteten Schleimhaut und intensive Röthung, auch wohl kleine Ecchymosen, dabei intensive Steigerung der Thätigheit der drüsigen Apparate. Gerade diese letztere Eigenthümlichkeit trägt dazu bei, die Unterscheidung der Erkrankung in den einzelnen Stadien zu verwischen. Während das Secret der Cervicalschleimhaut in gesundem Zustand eine zähflüssige Masse darstellt, die Absonderung der Uterushöhle aber ein spärlich abgesondertes, wässeriges Serum, werden im Zustand der acuten Erkrankung unter Abhebung des Epithels im Corpus in gleicher Weise schleimig-blutige Massen, allerdings meist in geringer Quantität mit Eiterbeimischung, ausgeschieden, die meist mit den abgehobenen Epithelgruppen auch Drüsenschläuche in bald geringerer, bald grösserer Ausdehnung enthalten. Das Secret sieht dann entsprechend gelblich-röthlich oder mehr eiterartig aus und selbst auf der Oberfläche der Schleimhaut treten die mit diesem Secret noch angefüllten recessusartigen Drüsen als gelbliche oder weissliche Punkte hervor. Bei der mehr chronischen Erkrankung, dem sogenannten Katarrh der Uterusschleimhaut, kann die Schwellung, die reichlichere Gefässentwicklung, gelegentlich auch Ecchymosenbildung lange Zeit hindurch fortbestehen; fast immer bleibt nach längerer Erkrankung die Secretion dieser Schleimhaut vermehrt. Die Katarrhe des Collum unterscheiden sich in ihrer weiteren anatomischen Entwicklung in sehr eigenthümlicher Weise von denen des Corpus, und obwohl sie oft genug in einander übergehen, ist es doch für die weitere Beurtheilung dieser Entzündungsprocesse von grosser Bedeutung, die Erkrankungsformen in den einzelnen Schleimhautabschnitten gesondert zu betrachten.

I. Bei den chronischen Katarrhen des Collum tritt zunächst eine starke Neigung zu Veränderungen in der epithelialen Oberfläche hervor. Während die einzelnen Cylinderepithelien sich umbilden und vermehren, wird die Schleimhautoberfläche selbst durch die starke Wulstung der Falten, respective der Plicae palmatae erheblich vergrössert, die Schleimhaut selbst quillt, besonders nach unten hin aus dem Orificium hervor und erscheint hier als eine weiche, hochrothe, stark secernirende Masse; andererseits wuchert das Cylinderepithel unter Verdrängung der Plattenepithelbekleidung aus dem Muttermunde hervor über die normale Grenze der Epithelbekleidung hinaus, so dass die ganze Portio vaginalis, ja über diese hinaus die Oberfläche des Scheidengewölbes

statt von mehrschichtigem Plattenepithel von einem ein- oder wenigschichtigen Cylinderepithel bekleidet erscheint.

Fig. 89.



Nach *C. Ruge* & *J. Veit.* Zur Pathologie der Vaginalportion. Zeitschrift für Geb. u. Gyn. Bd. II. 1878.

Fig. 90.



Nach *C. Ruge* & *J. Veit.*

Ausser dieser Art der Vergrösserung der Oberfläche entwickelt sich durch die massenhafte Einsenkung drüsenartiger Gebilde unter die Oberfläche eine massige Vermehrung der secernirenden Fläche (Fig. 89). Diese Einstülpungen, welche zarte Cylinderepithelien tragen, können sich in der Tiefe weiter theilen, weitere Einstülpungen bilden und hier, wie auch in dem Cervicalcanal selbst die muskuläre Unterlage der Schleimhaut in grosser Ausdehnung durchsetzen. Derartige flächenhaft sich ausbreitende Cylinderepithel-Territorien sind die in der letzten Zeit so viel discutirten Erosionen. Fig. 90 zeigt das mikroskopische Bild der vorigen Figur. Das im unteren Abschnitt noch erhaltene Plattenepithel geht über in die drüsige Zerklüftung der erkrankten Stelle. Diese zeigt auf der Oberfläche kleinere

und längere Drüsencanäle, die oft wiederum verzweigt sind. Die in der Tiefe liegenden drüsigen Gebilde sind die Durchschnitte abgeschnürter Enden der analogen Einsenkungen.

Man kann verschiedene Arten dieser Erkrankungsform deutlich unterscheiden, die klinisch meist unter diesem Sammelnamen zusammengefasst werden. Je nachdem in der weiteren Entwicklung dieser drüsigen Ausstülpungen das zwischen den Drüsen gelegene Stratum in überwiegendem Maasse an der weiteren Entwicklung theilnimmt, unterscheiden wir, wenn die Einstülpungen sich mit einiger Regelmässigkeit pallisadenartig in die Tiefe hinein erstrecken und das zwischen ihnen gelegene bindegewebige Stratum wie Papillen sich entwickelt (Fig. 91), die papilläre Erosion, oder, wie *Ruge* es genannt hat, das pa-

Fig. 91.



Nach *C. Ruge & J. Veit.* Papilläre Erosion.

pilläre Ulcus, von der folliculären Erosion (Fig. 92), bei welcher die drüsigen Einstülpungen in der Tiefe durch das hier stagnirende Secret zu grossen folliculären Räumen ausgedehnt werden. Dann pflegen unter dem Druck dieser folliculären Räume die interglandulären Bindegewebszüge mit der ganzen Oberfläche auseinander gedehnt zu werden, so dass das nebenstehende Bild der folliculären Erosion sich herausstellt. Mit dieser Veränderung der Oberfläche geht in vielen Fällen eine weitere Durchwachsung auch des eigenthümlichen Stromas des Collums einher. Das Hineinwuchern derartiger Einsenkungen in die muskuläre und bindegewebige Unterlage bedingt eine starke Reizung, die sich unter der entsprechenden, oft ganz ausserordentlich massenhaften Entwicklung von Gefässen und massiger, kleinzelliger Infiltration schon makroskopisch durch eine erhebliche Volumenszunahme bemerkbar macht (Fig. 93). Besonders bei schon bestehender Continuitätsstörung der Muttermundslippencommissuren quillt die Schleimhaut des Cervical-

canales mächtig hervor, so dass sie die Aussenfläche der Portio zu bekleiden scheint (Ectropium der Cervixschleimhaut).

Treten dann zu einer solchen Endometritis und der sie complicirenden Metritis colli Traumata hinzu, welche die Oberfläche zer-

Fig. 92.



Nach *C. Ruge & J. Veit.* Folliculäre Erosion.

stören, so kann durch die Abstossung der unterwühlten Oberfläche ein Bild (Fig. 94) entstehen, welches klinisch dem der carcinomatösen Erkrankung des Collum vollkommen entspricht. Es werden die stark vermehrten secretorischen Apparate und der damit verbundene massige

Fig. 93. Fig. 94.



Nach *C. Ruge & J. Veit.*

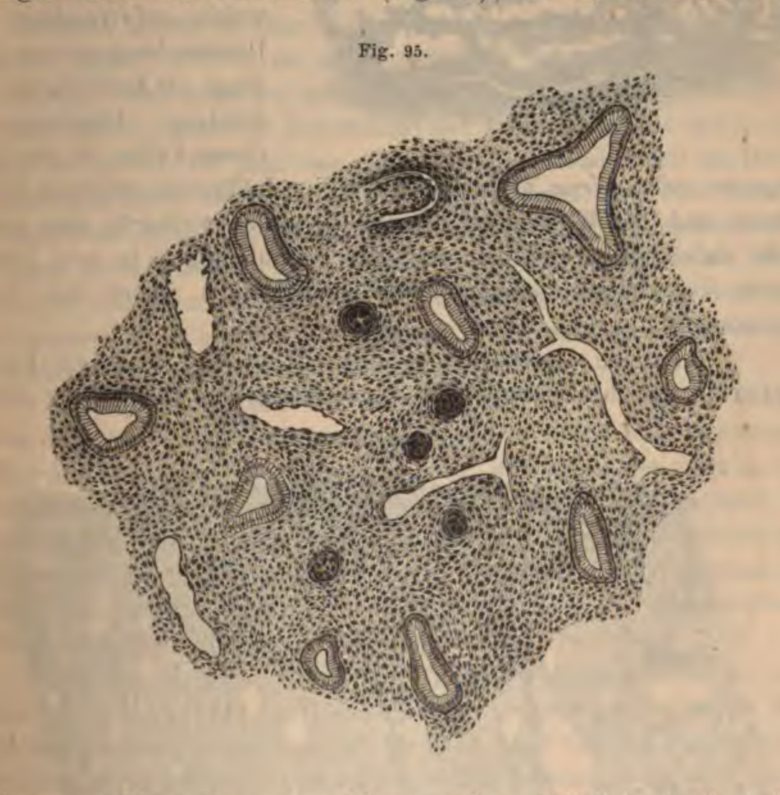
Ausfluss in der Regel durch eine sehr stark hervortretende Neigung zu Blutungen complicirt. Es erscheint dann das Collum zerklüftet und in diesen zerklüfteten Räumen springen die infiltrirten derben Bindegewebszüge stark hervor, während höher oben die meist sehr derben, fast

knolligen Plicae palmatae die Aehnlichkeit des Ganzen mit malignen Ulcerationen vollenden. Die Erosionen müssen wir also als eine Theilerscheinung der Endometritis colli bezeichnen, ohne dass wir ihnen jedoch stets einen cervicalen Charakter vindiciren dürften.

II. Die Erkrankungen der Corpusschleimhaut zeigen neben intensiver Vermehrung des Gefässapparates vorwiegend eine massige kleinzellige Infiltration des interglandulären Gewebes. Die durch die Schwellung und die von den Ecchymosen herrührende Pigmentbildung umgestaltete Corpusschleimhaut kann sich unter dem Einflusse dieser Infiltration sammtartig weich darstellen. Auch hier sind mikroskopisch einzelne Formen streng zu unterscheiden.

α) Die Endometritis corporis interstitialis zeigt in den interglandulären Interstitien bald massenhafte Rundzellen, bald spindelförmige Stromazellen. Diese interstitielle Endometritis ist die häufigste Form der Endometritis (Fig. 95); sie ist meist durch ihre

Fig. 95.



Neigung zu Blutungen ausgezeichnet, selten lediglich durch heftige dysmenorrhoische Beschwerden. In diesen Fällen findet sich eine eigenartige Durchwucherung dieser Interstitien durch bindegewebige Züge. In anderen hierhergehörigen Fällen erscheinen diese Infiltrationen mehr

circumscript, so dass die Oberfläche dadurch wie gebuckelt sich abhebt, während die Drüsenlumina auch makroskopisch deutlich hervortreten.

β) Bei der **Endometritis glandularis** überwiegen die Veränderungen im drüsigen Apparat, wie sie sich in Entfaltung derselben zu langgestreckten Gängen und deren fast dendritischer Verästelung darstellen (Fig. 96).

Fig. 96.



Gegenüber der Auffassung von *Olshausen*, der diese Fälle als **chronische hyperplasirende Endometritis** bezeichnete, stimme ich durchaus der *Schroeder*schen Auffassung bei, welche auf Grundlage der Untersuchungen von *Carl Ruge* die Betheiligung des drüsigen Apparates in diesen Fällen in den Vordergrund stellt. Wenn auch die kleinzellige Infiltration zwischen diesen Drüsen und die Wucherung des Bindegewebes vielleicht eine grosse Rolle dabei spielt, scheinen mir die Veränderungen in den Drüsen gerade der charakteristischen Eigenthümlichkeiten wegen von hoher Bedeutung.

γ) Als eine eigenthümliche Form wird die **fungöse Endometritis** der eben beschriebenen interstitiellen und glandulären gegen-

Fig. 97.



über gestellt. Diese **fungöse** Endometritis (Fig. 97) unterscheidet sich wesentlich durch die Massenentwicklung der Schleimhaut von den ein-

fachen interstitiellen und glandulären Formen. Während bei diesen die Schleimhaut eine Dicke von 3 oder 4 Mm. erreicht, findet man bei der fungösen Form diese Massen bis zu 15 Mm. In dem Aufbau dieser fungösen Schleimhautmasse finden wir dieselbe interstitielle und glanduläre Anordnung wieder. Durch die Volumzunahme der Interstitien werden die Drüsen auseinander gedrängt; sie erscheinen abgeschnürt, in diesen abgeschnürten Abschnitten ectatisch, so dass auf dem horizontalen Durchschnitt ein siebartiges Bild erscheint, dessen Oeffnungen gelegentlich weit von einander stehen. Bei den glandulären Formen erscheinen die Drüsen massenhaft vermehrt, die einzelnen Gebilde selbst sind vielfach geschlängelt — korkzieherartig — oder verästelt, während das interstitielle Gewebe nur wenig an den Veränderungen Theil hat. Uebrigens finden sich nicht selten Mischformen in ein und derselben Uterusschleimhaut, so dass ein einigermassen ausgedehntes Abrasionspräparat typische Bilder der verschiedenen Formen der Endometritis aufweisen kann.

Immer bedarf es einer sehr ausgiebigen Uebung in der Deutung solcher Bilder, wie ich sie selbst unter der belehrenden Leitung von *Carl Ruge* habe erwerben können, um aus dem krausen Gewirr der Drüsen und Gefässe und dem Befund der Interstitien eine sichere Diagnose zu stellen. Es kann das ganze Bild dann fast nichts als Drüsencanaldurchschnitte enthalten, so dass die Bezeichnung dieser Form als Endometritis chronica adenomatosa durchaus zutreffend erscheint, um so mehr als diese Drüsen in ihrer Neigung zu Recidiven und, — wie ich aus sonstigen später zu erwähnenden Beobachtungen ableite — ihrer nicht zu leugnenden Disposition zu späterer malignen Entartung eine ganz besondere Bedeutung beanspruchen müssen.

Im weiteren Verlaufe der Endometritis corporis kann die Schleimhaut eine Art Rückbildung durchmachen. Das sehr früh abgestossene Flimmerepithel wird nicht wieder ersetzt, und es kommt dann zu einer Auskleidung der Innenfläche mit niedrigen, fast dem Plattenepithel ähnlichen Zellen. Die Drüsen platten sich unter Dilatation der Lumina ab und erscheinen schliesslich als einfache Vertiefungen, die Secretion lässt nach, so dass schliesslich die Innenfläche wie von einem einfachen Bindegewebslager bekleidet erscheinen kann.

III. Die Symptome der Erkrankungen der Schleimhaut des Genitalcanals können bei den acuten Formen dieser Erkrankung sehr stürmische sein. Es kann unter Fiebererscheinungen zu heftigen Schmerzen der erkrankten Stellen kommen. In allen Fällen ist aber gleichmässig die Veränderung der Secretion und die gelegentliche Beeinflussung der Menstruation charakteristisch. Schon die Vulvakatarrhe bringen eine Vermehrung des zähflüssigen Secrets dieser Theile mit sich. Das Secret ist fressend und belästigt durch sein Herabfliessen

an den Oberschenkeln die Frauen ausserordentlich, es verführt sie zu Reiben und Jucken, und gar manchmal hat ein derartiger, an sich ganz unschuldiger Katarrh einen unwiderstehlichen Reiz zur Onanie abgegeben. Ziemlich regelmässig entwickelt sich bei diesen Vulvaentzündungen ein sehr lästiger Schmerz an den Harnorganen, heftiges Brennen beim Urinlassen, Erscheinungen von Urethritis, von Blasenreizung.

Chronische Katarrhe an dieser Stelle lassen zuweilen einen fortwährenden nagenden Schmerz entstehen, der diese Patienten zur Verzweiflung bringen kann, und da sie nur bei strengster Ruhe und Enthaltung aller reizenden Nahrungsmittel diese Schmerzen erträglich finden, werden die Unglücklichen aus dem Verkehr mit Anderen verdrängt und überlassen sich dann erst recht ihrem Schmerz und ihrer Gemüthsverstimmung.

a) Die Katarrhe der Scheide können fast symptomenlos verlaufen, sobald sie das schmerzhafte acute Stadium überschritten haben. Viele Frauen werden von der selbst abundanten Secretion kaum beunruhigt, wenn nicht durch die Zersetzung derartiger stagnirender Secrete und den damit verbundenen Geruch, sowie durch die Reizung, welche durch die Secrete in den äusseren Theilen verursacht werden, ihre Aufmerksamkeit auf diesen Zustand gelenkt wird.

Das Secret ist von sehr verschiedener Beschaffenheit, bald gelblich durch die überwiegende Eiterbeimischung, bald ist es mehr schleimig, immer finden sich zahlreiche Mikroorganismen darin. Oft kommt es wohl auch durch gelegentliche Blutbeimischung zu einer dunklen Verfärbung der Ausscheidung. In dem Secret findet man ferner immer massenhafte Epithelien, Schleimgerinnsel, gelegentlich wohl auch Schmutzpartikel und dergleichen mehr.

Die Form der Scheiden- und Vulvaentzündung, wie sie als den alten Frauen eigenthümlich beschrieben wurde, ist vorwiegend durch die Häufigkeit heftiger brennender Schmerzen charakterisirt. Die Kolpitis vetularum kann ja auch fast symptomenlos verlaufen bis zur vollständigen Obliteration des Scheidenlumens, sehr oft macht sie aber so heftige Beschwerden, dass die unglücklichen Patienten davon unablässig gequält werden. Die Schleimhaut glänzt, ohne dass sie von reichlichem Secret bedeckt wäre. Sie erscheint blass mit röthlichen Flecken, die selbst bläulich aussehen können.

b) Die speciellen Symptome der Entzündung der Uterusschleimhaut sind im acuten Stadium: heftige Schmerzen im Schoss, wehenartige Empfindungen, Gefühl der Schwere, des Vollseins, mit Stuhl- und Harnzwang, auch peritonitische Reizerscheinungen. Lassen diese nach, so treten zumeist Absonderungsveränderungen und Störungen der Menstruation bei den chronischen Katarrhen hervor. Auch hier wird

nicht gleichmässig die Absonderung unmittelbar vermehrt, man findet die Secretion ausserordentlich verschieden bei derartigen Schleimhauterkrankungen. Meist ist das zähflüssige Secret des Cervix durch reichliche schleimig-eitrige Beimengungen und oft durch beigemischtes Blut verändert; es finden sich dann abgehobene Epithelien darin und besonders Drüsentheile. Auch diese Secrete zersetzen sich sehr leicht und verbreiten dann einen sehr üblen Geruch. — Besonders bei der interstitiellen Endometritis entwickelt sich eine sehr markirte Neigung auch zu extramenstruellen Blutungen. In der Regel ist bei den Katarrhen der Uterusschleimhaut die Menstruation gestört. Das Entwicklungsstadium derselben, vor dem Austritt der Blutung, ist mit heftigen Schmerzen verbunden. Tritt dann die Blutung ein, so wird bald ein Uebermass von Blut ausgeschieden, bald wird es unter wehenartigen Schmerzen entleert, es kommt zu einem stossweisen Ausfluss, der jedesmal mit exacerbirenden Schmerzen im Leib, in den Weichen oder im Kreuz verbunden ist. Es kann unter dem Einfluss des Katarrhes der Schleimhaut auch zu einer Verringerung des Blutabganges kommen, doch habe ich bei solchen Kranken meist den Eindruck bekommen, als ob die mit dem Katarrh zugleich bestehende Ernährungsstörung, besonders aber die solche Schleimhauterkrankung oft complicirende Erkrankung der tiefer liegenden Masse des Uterus selbst einen wesentlichen Einfluss auf diese eigenthümliche Störung der Menstruation habe.

1. Die Katarrhe der Cervixschleimhaut führen durch die eigenthümlichen Veränderungen der drüsigen Apparate zu weiter greifenden Symptomen. Die massenhaft vermehrte Schleimhaut, wie sie aus dem Orificium uteri externum hervorquillt, wird durch diese Schwellung und Durchsetzung mit drüsigen Ausstülpungen so verändert, dass leicht Zerfall und Substanzverlust eintritt und dann bei jeder Körperbewegung, bei jeder Erschütterung, bei jeder erschwerten Defäcation, bei jeder Cohabitation Blutungen auftreten, die in Verbindung mit den durch die Schmerzen, die profusen Absonderungen bedingten Störungen des Allgemeinbefindens, besonders in den reiferen Lebensjahren sehr wohl die klinischen Symptome maligner Entartung des Collum machen können.

In der neueren Zeit hat man die eigenthümlichen Wechselwirkungen zwischen den Uterinkatarrhen und den Continuitätstrennungen des Cervix, den sogenannten Cervixrissen, hervorgehoben, wie sie so häufig im Anschluss an Geburten gefunden werden. Ich schliesse mich der Ansicht Derer an, welche annehmen, dass die Katarrhe durchaus nicht als die nothwendige Folge dieser Einrisse aufgefasst werden dürfen, denn gar oft hat man Gelegenheit, solche Risse ohne Katarrhe zu beobachten. Da ich glaube, dass für diese Katarrhe vielleicht bei fortschreitender Entwicklung unserer Untersuchungsmethoden noch eine specifische Ursache gefunden werden wird, nehme ich an, dass die Cervixrisse ledig-

lich eine Disposition für das Eindringen derartiger Krankheitserreger setzen und dass bei dem Bestehen solcher Einrisse die Cervixkatarrhe durch die Gelegenheit, ihre Schleimhaut-Oberfläche auch über die Rissstelle hinaus auszubreiten, eine wesentliche Steigerung erhalten. Dann quillt eben die mächtig hypertrophirende Schleimhaut entweder in ihren alten Grenzen unter starker Veränderung ihrer Unterlage auf die Oberfläche der Portio heraus, rollt die ihres Haltes in dem geschlossenen Muttermunde beraubten Lippen förmlich auf — Eversio labiorum — oder es schleicht sich der Process durch die Rissstelle hindurch bis zur Aussenfläche der Portio hin und geht auf die Umgebung, auf das Scheidengewölbe über (siehe Fig. 133 u. folg.).

Die Katarrhe des Collum bringen durch die Schwellung der Schleimhaut unter Umständen die tiefern Drüsenelemente zum vollständigen Verschluss ihres Ausführungsganges. Die so entstehenden Retentionsfollikel belästigen ihrerseits durch Druck die Umgebung und werden dadurch die Veranlassung zu zwar leisen, aber fortwährenden Schmerzen im Schooss. Diese Schmerzen können sich besonders dann deutlich ausbilden, wenn die Schleimhautgrenze im Orificium uteri externum durch die Verklebung der einander gegenüberliegenden Ränder zur Ausbildung einer Stenose geführt hat und hinter dieser das Secret sich anstaut. Dann entwickelt sich eine eigenthümliche Elongation des supravaginalen Halstheiles und Ausbuchtung der Cervicalhöhle. Wenn im weiteren Verlauf der Katarrh sich zurückbildet und unter Verödung der Schleimhaut die Secretion abnimmt, so hinterbleibt ausser der Stenose im Orificium externum vor allen Dingen die supravaginale Elongation. Diesen ätiologischen Zusammenhang habe ich nicht blos bei jungfräulichen Verhältnissen zu beobachten Gelegenheit gehabt, ich habe auch wiederholentlich bei Frauen, die ich früher im Anschluss an Entbindungen oder sonstige Leiden zu untersuchen hatte, in späteren Lebensjahren die Elongatio colli supravaginalis deutlich und unmittelbar in ihrer Entwicklung constatiren können. In diesen Fällen sind die Stenosen von sehr zweifelhafter Bedeutung, denn wenn die acuten Stadien mit ihren Folgen, besonders der massenhaften Secretion sich zurückgebildet haben, kann aus dem Orificium uteri externum sich das nunmehr spärliche Secret fast anstandslos und vor allen Dingen schmerzlos entleeren, so dass man oft genug in diesen Fällen von einer Behinderung der Ausleerung kaum noch sprechen kann. In seltenen Fällen ist diese Stenose so rigide, dass man nur eine feine Sonde hineinzuführen vermöchte; meist gelingt es leicht den dicken Knopf der Sonde einzuschieben, wie ich denn auch nur selten in diesen Stenosen ein bemerkbares Hinderniss für das Einführen der Curette gefunden habe. Die Elongatio supravaginalis erscheint angesichts dieser Stenosen als eine viel wichtigere Folge der Schleimhauterkrankung. Sie bildet

sich, soweit ich bis jetzt beobachtet habe, zuweilen erst im Climacterium zurück oder während eines Puerperiums; aber gerade das Zustandekommen der Conception erscheint durch diese Veränderung des Collum wesentlich erschwert.

2. Die Formen der Schleimhauterkrankungen des Corpus, die als diffuse hyperplasirende fungöse Endometritis und als glanduläre Endometritis beschrieben worden sind, machen als hervorragendste Symptome vermehrte Absonderung und Blutungen, die zwar meist an den Typus der Menstruation gebunden, doch bei weiterer Entwicklung recht oft auch intermenstruell auftreten, so dass dann auch ausserhalb der Menstruation Blutabsonderungen vorkommen. Dabei schwillt der Uterus an, und wenn schon bei allen Formen der Schleimhauterkrankungen eine sehr ausgesprochene Neigung des darunter liegenden Parenchyms besteht, an dem Entzündungsprocess theilzunehmen, tritt gerade bei den fungösen und glandulären Schleimhauterkrankungen eine derartige Complication mit Metritis chronica fast regelmässig ein.

Weiter treten die schon oben erwähnten Schmerzen als Symptom der Corpusschleimhautaffection hervor. Dieselben sind oft nur dumpf und absatzweise, bei anderen treten sie auch nur kurz vor der Regel und während derselben hervor, während wieder andere durch diese in der Tiefe des Schoosses localisirten Empfindungen fortdauernd gequält sind.

Weiter wird als eines der hervorragendsten Symptome der Schleimhauterkrankungen des Uterus Sterilität angegeben. Unzweifelhaft kann durch die Beschaffenheit des Secretes die Lebensfähigkeit der Spermatozoen gleich bei Beginn ihrer Berührung mit demselben vernichtet werden. Dann ist wohl denkbar, dass ein Ovulum in der so gereizten Schleimhaut und dem dieselbe bedeckenden Secret nicht haften kann und dass auch später bei chronischen Katarrhen, wenn die Schleimhaut verödet, bei partieller spontaner Heilung der Uterusinnenfläche, die Entwicklungsfähigkeit der Schleimhaut zur Decidua sich verliert. Nach meinen eigenen Beobachtungen muss ich aber annehmen, dass gerade diese eigenthümliche Verlängerung des Collum, die Elongatio colli supravaginalis, wie ich sie als Folge des Katarrhes auffasse, für die Sterilität ebenfalls und wesentlich verantwortlich zu machen ist. Diesen Zusammenhang beweisen meines Erachtens mehrfach wiederholte Beobachtungen; wurde zunächst die Endometritis oder die Stenose allein angegriffen, so blieb der Erfolg aus, wurde die Elongatio supravaginalis dann beseitigt, so erfolgte Conception.

IV. Die Diagnose der Schleimhautentzündung des Genitalcanals unterliegt, was die dem Auge zugänglichen Theile anbetrifft, keinen wesentlichen Schwierigkeiten. Die Röthung und Schwellung im acuten Stadium, die vermehrte Secretion und die Empfindlichkeit in den chronischen Formen lassen über die Natur des Leidens kaum einen

Zweifel aufkommen. — Die Diagnose der Katarrhe des Uterus kann schon eher schwierig sein, wenn die erkrankten Theile in der Tiefe gelegen, der Betrachtung unzugänglich sind. Aber auch hier liegt der am häufigsten erkrankte Theil, die Cervixschleimhaut, derartig, dass sie aus dem Muttermund, mag derselbe eingerissen oder noch eng geschlossen sein, in ihrem gewulsteten, hypertrophischen Zustande hervorquillt. Die über den Saum des Muttermundes herauswuchernden Erosionen, eventuell der Zerfall des über die Oberfläche der Portio hervortretenden Gewebes sind diagnostische Anhaltspunkte, betreffs welcher nur selten Zweifel zulässig sind. Zweifel, ob wir es mit einem einfachen Katarrh oder einer beginnenden Neubildung zu thun haben, werden auf demselben Wege beseitigt, den wir betreten müssen, um die Diagnose der speciellen Erkrankungsform in den tiefer gelegenen Abschnitten zu fixiren. Für diese selbst ist allerdings die Absonderung und Veränderung der Menstruation bis zu einem gewissen Grade charakteristisch. Bei der häufig lebhaften Empfindlichkeit der erkrankten Theile gibt die Berührung derselben mit der Sonde einen diagnostisch sehr wichtigen Anhalt. Volle Einsicht indess in die Natur des vorliegenden Zustandes gewährt nur das Mikroskop. — Es ist empfohlen worden für die Klarlegung der Verhältnisse der Cervicalschleimhaut die Muttermundslippen weiter zu trennen, — mit oder ohne vorhergegangene Unterbindung der Parametrien; allein ich glaube, dass wir in Betreff dieser tiefer liegenden Theile uns nur wenig auf das unbewaffnete Auge verlassen dürfen, da es unvergleichlich wichtiger ist, diese Theile zur mikroskopischen Untersuchung zu bringen. Dann ist aber die Spaltung kaum nothwendig, da wir auch ohne dieselbe uns das, was zur mikroskopischen Untersuchung nothwendig ist, zu verschaffen vermögen. Die Diagnose der Schleimhauterkrankungen des Cervicalcanals und des Uterus kann auch nach meiner Ueberzeugung — und diese basirt auf den sehr ausgiebigen Erfahrungen, welche ich in Hunderten von Fällen gemacht habe, — nur durch Abrasio mucosae gesichert werden, betreffs welcher ich auf das früher Gesagte verweise.

Es gehört zu den charakteristischen Eigenthümlichkeiten dieser Schleimhauterkrankungen, dass sie in ihrer Intensität häufig schwanken, dass Ruhepausen mit mehr oder weniger stürmischen Exacerbationen wechseln. Andererseits treten ausserordentlich häufig bei diesen Erkrankungen das Stroma des Uterus selbst und der peritoneale Ueberzug desselben in Mitleidenschaft, so dass uns chronische Metritis und Perimetritis als häufige Begleiter der Schleimhautleiden begegnen.

Die Diagnose der Tubenkatarrhe wird nur dann mit Bestimmtheit gestellt werden können, wenn man die Tube selbst zu palpiren in der Lage ist. Man fühlt oft die verdickte, perlschnurartig ausgedehnte Tube, meist weich und sehr empfindlich, von der Insertion

am Uterus seitlich hinlaufen und um das Ovarium wulstartig sich herumlegen. Oft ist besonders das abdominale Ende geschwollen, kolbig uneben. Diese Palpation verlangt mit Rücksicht auf die Gefahr einer Entleerung des Tubeninhaltes in die Bauchhöhle ganz besondere Vorsicht, gelingt aber meist — bei grosser Empfindlichkeit oder sehr dicken Bauchdecken, in Narkose — mit voller Deutlichkeit.

V. Therapie. Die Prophylaxe der Schleimhauterkrankungen des Genitalcanals erfordert eine rationelle Pflege des Körpers und speciell eine consequente Reinlichkeit in diesen Organen. Sie verständnissvoll zu üben sollte eine ernste Aufgabe der Mütter und Erzieherinnen sein, nur zu oft wird aus Unkenntniss oder Nachlässigkeit dagegen gefehlt. Ohnehin dürfte wohl keine Frau ohne gelegentliche Reizerscheinungen in diesen Organen leben, mag nun eine sogenannte Erkältung oder die Veränderungen, welche der Eintritt der Menstruation bedingt, oder die erste Zeit der Ehe, Geburten oder specielle Krankheitserreger dazu Veranlassung geben. Meist werden verständige Frauen durch Reinlichkeit und Pflege zu Anfang derartiger Reizzustände und Entzündungen die weitere Entwicklung derselben abschneiden. — Treten im Anschluss an allgemeine Ernährungsstörungen auch von Seiten der Genitalien Entzündungserscheinungen hervor, so heilen dieselben in der Regel mit der Besserung des Allgemeinbefindens und verschwinden bei entsprechender Pflege vollständig und spontan. Wo solche Störungen nicht ohne Weiteres sich verlieren, wirkt oft noch die erhöhte Anregung der Verdauung, der Genuss frischer Luft, die Enthaltung körperlicher Anstrengungen und der speciellen Reize dieser Organe heilbringend. In diesem Sinne empfiehlt es sich gewiss, die Mädchen zur Zeit der Entwicklung in ihren Lehrjahren zu beaufsichtigen, Mädchen und Frauen, wenn irgend möglich, zeitweilig Ort und Luft und Lebensweise ändern zu lassen. Gerade für die Anfangsstadien der Schleimhauterkrankungen ist, wenn die Verhältnisse es irgend gestatten, ein Badeaufenthalt, der Besuch von Wald, Berg und Seeplätzen von nicht zu unterschätzender Bedeutung. Unter den Bädern sind für solche Schwächliche und zu katarrhalischer Erkrankung Disponirte besonders die Soolbäder und die schwachen Eisensäuerlinge zu empfehlen. Doch sollten hier die Curmittel mehr zur Hebung des Allgemeinbefindens in Verwendung kommen, als zu einer localen Behandlung, für welche in diesen Fällen das Badeleben nur wenig geeignet erscheint.

Wenn bei einer derartigen, wenig eingreifenden Behandlung die Entzündungen nicht weichen, oder wenn wir acute Stadien zur Behandlung bekommen, bei denen die Erkrankung sich schon der Einwirkung solcher allgemeiner und mehr diätetischer Vorschriften entzogen hat, muss allerdings die Behandlung eine strengere und locale sein. Dann tritt zunächst die Therapie acuter Entzündungszustände in ihr

Recht: Ruhe, feuchtwarme Umschläge oder energische Abkühlungen, eventuell mit Eisumschlägen, Blutentziehung am Unterleib, Ableitungen auf den Darmcanal. Bei den mehr chronischen Formen erfordern auch die Erkrankungen in der Schleimhaut des Genitalcanales eine regelmässige Localbehandlung.

a) Bei den Erkrankungen der Vulva und der Scheide werden Waschungen und vaginale Ausspülungen mittelst eines einfachen Irrigators stets sehr angenehm empfunden. Zu solchen lauen Einspritzungen sind Zusätze z. B. von Aq. plumbi (1 Esslöffel auf 1 L. Wasser), Cuprum sulfuricum, oder aluminatum, Zincum sulfur. (5 Grm. pro Liter Wasser), Acet. pyrolign. rectif., Aq. creosoti (3—5 Esslöffel pro Liter) und ähnliche zu verwenden. Diese Einspritzungen werden 2—3mal täglich ausgeführt. Sind die äusseren Theile wund oder auch nur sehr empfindlich, so lindern dieselben Einreibungen von Zink- oder Bleisalbe, Cold Cream, schwache Jodoformsalben, auch Arg. nitricum-Salbe in die Labien die Beschwerden. Auf diese Beschwerden, die oft in der Bettwärme sich steigern, üben weiterhin Sitzbäder, theils mit einer Kleieabkochung, theils einfache ohne medicamentösen Zusatz vor dem Schlafengehen genommen, 10 Minuten bei 26° Wärme, die eventuell noch mehr abgekühlt werden können, einen günstigen Einfluss aus. Ist das Uebel nicht auf der äusseren Oberfläche gelegen, so dienen Badespecula, röhrenförmige Gebilde mit durchlöcherten Wandungen, deren Grösse dem Grössenverhältniss der Scheide anzupassen ist, dazu, die erkrankten Theile mit der Flüssigkeit in Berührung zu bringen.

Wenn bei gleichzeitigem Gebrauch von milden Abführmitteln und einer entsprechend geregelten Diät, bei welcher der Genuss alkoholischer Getränke nach Möglichkeit einzuschränken ist, bei sexueller Ruhe und regelmässiger Bewegung im Freien auf eine derartige einfachste locale Behandlung die Beschwerden nicht verschwinden, sind Aetzungen der in der Scheide und Vulva zu Tage tretenden Erkrankungsherde anzuwenden. Ich bediene mich dazu des Acetum pyrolign. rectificat., der Tinct. jodi, des Liquor hydrargyri nitrici oxydulati, stärkerer Carbol- und Sublimatlösungen, welche Flüssigkeiten ich mit Wattepinseln auf die äusserlich gelegenen oder im Speculum freigelegten Theile auftrage. Es ist mir nicht möglich, dem einen oder anderen dieser Mittel für die gewöhnlichen Fälle eigenthümliche Vorzüge abzugewinnen, nur für die Fälle von Kolpitis adhaesiva habe ich immer noch den reinen Holzessig von specifischer Wirkung befunden und wende denselben also auch für diese Fälle ganz besonders an. Die Jodtinctur gebrauche ich gerne bei den Formen der Scheiden- und Vulvaentzündung, bei welchen die Papillen sich fast warzenähnlich über die Oberfläche erheben, und sehe danach in der Regel ein ziemlich rasches Eintrocknen dieser Wärzchen erfolgen. Der Schmerz, welchen die Application der Jodtinctur verursacht, verschwindet

in der Regel sehr schnell, bei sehr sensiblen Frauen habe ich wohl die Jodtinctur zu gleichen Theilen mit Glycerin versetzt.

Halten die Secretionen in der Scheide, trotz der angegebenen Anätzungen, länger an, so habe ich auch für diese Formen der Erkrankung die Behandlung mit Glycerintampons mit Zusatz von Tannin, Jod oder Jodoform angewandt, Wattekugeln, welche in der Grösse eines Borsdorfer Apfels aus reiner Verbandwatte durch festes Zusammenbinden hergestellt, in Wasser ausgerungen und dadurch wesentlich in ihrem Volumen verkleinert werden und, nachdem sie mit Tannin-Glycerinlösung tüchtig durchtränkt sind, von den Frauen selbst eingeführt werden sollen. Die meisten Frauen werden damit gut fertig, so dass man sehr selten nothwendig hat, die Wattekugeln entweder selbst einzulegen oder durch Hebammen einführen zu lassen oder den Frauen die bekannten Tamponträger in die Hand zu geben, wie ich sie besonders bei englischen Instrumentenmachern gesehen habe. — Diese Wattekugeln sollen 8—12 Stunden in der Scheide liegen und dann an dem aussen herabhängenden Faden herausgezogen werden. Die unter dem Einfluss des Medicamentes entstehenden Gerinnsel müssen durch regelmässige vaginale Ausspülungen beseitigt werden.

Die Kolpitis adhaesiva heilt zuweilen überraschend schnell bei der Aetzung mit Acet. pyrolignosum rectific. Ich giesse die Flüssigkeit ins Speculum und lasse den Holzessig einige Minuten auf den eingestellten erkrankten Theil einwirken. In anderen Fällen kann man im Anfang Narcotica nicht ganz entbehren.

Ueber die Behandlung der Formen der Vulvitis und Kolpitis, welche unter dem Bilde des Vaginismus auftreten, will ich mich nachher aussprechen.

b) Die Behandlung der Cervicalkatarrhe gleicht naturgemäss in ihren Anfangsstadien derjenigen der Scheidenkatarrhe. Ich wende besonders in frischen Fällen neben den vaginalen Ausspülungen mit den genannten Zusätzen zuerst oberflächliche Scarificationen in drei- bis fünfmaliger Wiederholung, dann die oben angeführten Aetzmittel im Speculum an. Dabei trocknet die entzündete und ihres normalen Epithels entkleidete Schleimhautoberfläche ein, es wuchert gesundes Epithel über dieselbe hinweg, darunter verheilen die erkrankten Schleimhauttheile. — Gelingt es dann, unter bestimmter und rationeller Regelung des weiteren Verhaltens der Patientin für längere Zeit alle Schädlichkeiten von den Genitalien fern zu halten, so kann man mit dieser Behandlung besonders im Anfang des Leidens vollständig befriedigende und dauernde Erfolge erzielen. Leider fehlen aber die Voraussetzungen derartiger Erfolge in der Praxis nur zu oft. Es gelingt uns eben nicht, die Lebensweise der Frauen in entsprechender Weise umzuändern, es gelingt uns nicht, die Schädlichkeiten des ehelichen Lebens andauernd

zu eliminiren, und so kehren die Entzündungsprocesse in einer leider nicht sehr kleinen Zahl von Fällen wieder, selbst wenn die Heilung eine vollständige und durchgreifende zu sein schien. Besonders die Specialisten bekommen oft derartige Fälle zu sehen, in denen die an sich durchaus rationelle Behandlung der Hausärzte zwar immer wieder, so lange die Cur dauerte, das Uebel hob, eine dauernde Heilung aber nicht erzielt wurde. Um dieses letztere Factum zu erklären, müssen wir daran erinnern, dass die Schleimhauterkrankungen überall eine ausserordentlich intensive Neigung zu Recidiven haben, und dass die genannten milden Mittel zu der Heilung der in die Tiefe der Buchten und drüsigen Ausstülpungen eingerichteten Processe kaum ausreichen. In solchen Fällen also, in denen mit der oben angeführten Behandlung ein durchgreifender Erfolg nicht zu erzielen oder erzielt worden ist, und in solchen, wo das lange bestehende Leiden eine tiefe Störung des Allgemeinbefindens unterhält, und endlich da, wo die äusseren Verhältnisse zwingen, die Leistungsfähigkeit der Patientin möglichst unmittelbar wieder herzustellen, muss die Behandlung sowohl der sogenannten Erosionen, als der Cervixkatarrhe in einer durchgreifenden Zerstörung und Beseitigung der erkrankten Schleimhaut an dieser Stelle bestehen. Ich habe früher auch versucht, diese Zerstörung mit tiefer greifenden Aetzmitteln auszuführen. Da ich aber sowohl in der eigenen Praxis, als in derjenigen anderer aus solchen Aetzungen nur zu oft daraus narbige Stenosen habe hervorgehen gesehen, so unterziehe ich jetzt nur dann die Patienten einer derartigen Behandlung, wenn sich im Allgemeinbefinden oder in den äusseren Verhältnissen stricte Contraindicationen gegen ein eingreifendes Verfahren finden. In allen anderen excidire ich die erkrankte Schleimhaut und mit ihr so viel vom Gewebe des Collum, als für die Beseitigung des Erkrankungsherdes und die durchgreifende Rückwirkung auf das obere Stück des Collum, respective des Corpus nothwendig ist, wie wir sie bei Besprechung der plastischen Operationen an der Portio kennen lernen werden.

c) Die Behandlung der Erkrankungen der Corpusschleimhaut wird vielfach mit Aetzungen in Form von Bespülungen oder mit Aetzmitteln in Substanz ausgeführt, mit oder ohne vorherige Erweiterung des Cervicalcanales. Unter den Aetzmittelträgern werden Stifte, Zerstäuber und Vorrichtungen verwandt, mittelst welcher nach Beseitigung des der Wand anhaftenden Schleimes das Medicament mit dem Endometrum in Berührung gebracht wird. Ich habe die Mehrzahl der mir bekannten Apparate dieser Art gründlich versucht. Neben Fällen rascher Besserung und Heilung waren aber immer wieder viele andere, in denen Heilung, respective Besserung nur vorübergehend erreicht wurde.

Es ist neuerdings von *B. Schultze* die Behandlung der Corpusschleimhauterkrankungen mittelst lang fortgesetzter methodischer Ab-

spülungen und milder Aetzmittel empfohlen und durch günstige Erfahrungen von verschiedenen Seiten als sehr erfolgreich gerühmt worden. Ich habe selbst nicht sehr ausgedehnte Erfahrungen über diese Art der Behandlung gemacht. In der beschränkten Zahl meiner Beobachtungen aber trat der Erfolg nur sehr langsam und dann auch sehr wenig dauernd hervor, so dass ich auch von dieser Behandlungsweise ganz abgekommen bin. Sobald die Corpusschleimhaut nicht bei Regelung des Allgemeinbefindens und entsprechender Reinlichkeit und Schonung der Genitalorgane, eventuell vaginalen Ausspülungen und Sitzbädern, heilt, wende ich zur **Beseitigung der erkrankten Schleimhautmassen die Curette** an. Ich beseitige damit, ohne eine vorherige Dilatation des Collum nöthig zu haben, in einer Sitzung die erkrankten Theile selbst, während zugleich für die Beurtheilung der erkrankten Formen und einer eventuellen späteren Therapie damit eine sichere Grundlage gewonnen wird.

Fig. 98.



Es liegt mir fern, über die anderen Methoden der Behandlung der erkrankten Corpusschleimhaut hiermit ein absprechendes Urtheil abgeben zu wollen. Die eigenen ausgiebigen Erfahrungen mit dem Ausräumen des Uterus durch Wieken und Benetzung der Schleimhaut mit adstringirenden Flüssigkeiten vermittelst der *Braun*'schen Spritze, der Einführung von Medicamenten mittelst der sogenannten Uterinpistole, der Einführung von pulverisirten Medicamenten mittelst des *Clay*'schen Pulverisateurs und der Anätzung der Uterus-Innenfläche mit Aetzstiften haben mich eben auf die Dauer so wenig befriedigt, dass ich stets bereitwillig nach neuen Methoden griff. Aber weder diese, noch das *Schultze*'sche Verfahren haben mir so gleichmässig gute Resultate geliefert wie das Currettement mit nachfolgender Aetzung, für welches ich eine sehr lange Beobachtungsreihe seit fünf Jahren verfolge. Alle die anderen Verfahren erschienen wesentlich umständlicher, ihr Erfolg war, so weit ich es habe verfolgen können, nicht in gleicher Häufigkeit und in dem Maasse durchgreifend wie beim Curettement, von dem ich andererseits schädliche Einwirkungen ernsterer Art nicht gesehen habe. Die dem Curettement gemachten Vorwürfe habe ich schon oben (S. 26) zurückgewiesen.

Für die Anwendung des scharfen Löffels mag die Möglichkeit des Zurückbleibens einzelner, vielleicht gerade vorwiegend erkrankter Schleimhauttheile bestehen, wendet man aber die stumpfgeränderte Curette an, so kann man bei entsprechender Handhabung mit Sicherheit die ganze Uterus-Innenfläche entfernen. Damit werden allerdings etwa zwischen Erkrankungsherden liegende gesunde Gewebsschichten mit entfernt. Es erscheint mir aber doch fraglich, ob man wirklich immer diese Herde und Inseln ohne Mikroskop unterscheiden kann. Die Er-

Fig. 99.



fahrung lehrt, dass selbst nach sehr gründlicher Auskratzung, wie sie Figur 98 zeigt, doch eine vollständige Regeneration der Schleimhaut erfolgt, wie Figur 99. Damit scheint mir bewiesen, dass eventuell durch ein solches Vorgehen die Herstellung normaler Schleimhautverhältnisse nicht beeinträchtigt wird. Es tritt eben nicht Narbenbildung ein, sondern Schleimhautregeneration. Dass in diese Schleimhaut aus den in ihren tiefsten Schichten lagernden Drüsenschläuchen auch pathologische Verhältnisse hineinwuchern, also Recidive auftreten können,

das ist nicht zu bestreiten, aber es gibt eben zur Zeit überhaupt noch kein Verfahren, welches die Recidive von Schleimhauterkrankungen definitiv ausschlösse, wenn es nicht die Schleimhaut vollständig und dauernd beseitigte. Wir können uns nur auf relative Erfolge beschränken, diese aber sind, soweit meine eigenen Erfahrungen und die mir nahestehender Collegen gehen, entschieden günstiger für die Abkratzung und Aetzung, als für alle anderen Arten der Behandlung. Der Vorwurf der Sterilisirung hat oben (S. 27) schon Erledigung gefunden.

Ich kann nur hinzufügen, dass, wenn wir die gelegentlichen Uebelstände, welche alle Arten von intrauteriner Behandlung haben, in Betracht ziehen, ein Verfahren, das mit einem einzigen immerhin energischen Eingriff das Uebel in möglichst ausgiebiger Weise beseitigt, meines Erachtens vielleicht auch den Vorzug in der Praxis vor anderen verdient, welche lange wiederholte, nicht ganz unbequeme Sitzungen und damit eine verhältnissmässig sehr viel weiter gehende Störung im Häuslichen der Kranken mit sich bringen. Da die chronische Endometritis sich übrigens sehr häufig mit der chronischen Metritis complicirt findet, so muss in derartigen Fällen an die Abrasio und Aetzung sehr häufig die Amputation des Collum angeschlossen werden, damit hierdurch zur Umbildung des ganzen Uterus die Anregung gegeben werde.

Von der Besprechung der Schleimhauterkrankungen habe ich die des Vaginismus, der Gonorrhoe und der Schleimhautpolypen getrennt, weil deren isolirte Betrachtung der Würdigung derselben in der Praxis mehr zu entsprechen scheint.

a) Vaginismus.

Unter Vaginismus versteht man eine abnorme Reizbarkeit der äusseren Genitalien, die sich gelegentlich bis zu krampfartiger Zusammenziehung des Constrictor cunni und der Muskulatur des ganzen Beckenbodens entwickeln kann. Dieses Leiden befällt meist jungfräuliche Individuen und tritt vorwiegend bei jung verheirateten Frauen in die Erscheinung. Dann besteht in der Regel eine ungewöhnliche Enge des Introitus, oft noch eine sehr rigide Beschaffenheit des Hymens, aber es kommt der Vaginismus auch bei verhältnissmässig leicht dehnbarem Vaginalring zu Stande. Prädisponirt erscheinen solche Frauen, bei denen die Vulva weit nach vorn sich über die Symphyse hin erstreckt, so dass die Urethral- und Hymenalöffnung auf der Symphyse oder auf dem Lig. arcuatum zu liegen kommt. Der Vaginismus tritt bei den ersten Versuchen der Cohabitation hervor, sei es nun, dass an der extremen Empfindlichkeit der hochgradig erregten jungen Frau die Begattung Schwierigkeiten findet, oder an der abnormen Grösse des Penis oder an dessen unvollkommener Erection. So viel ich beobachtet habe, war bei allen

an diesem Uebel leidenden Patienten die Inmissio penis nicht erfolgt und dementsprechend der Hymen nicht völlig eingerissen. Es kommen aber, wie die bekannten Geschichten vom Penis captivus zeigen, die Krämpfe des Constrictor cunni auch nach erfolgter Inmission vor.

Werden durch derartige Schwierigkeiten die jungen Eheleute nicht soweit irritirt, dass sie sofort ärztliche Hilfe requiriren, so kommen bei erneuten Versuchen stark entzündliche Reizungen der äusseren Genitalien vor und bei der eigenthümlichen Anteposition der Genitalien Verletzungen besonders des Urethrallumens, welche letztere soweit gedeihen können, dass die Cohabitation per urethram vollzogen wird. Die Reizempfindlichkeit nimmt dann gelegentlich bei fortgesetzten unbefriedigten Versuchen und bei der Scheu, einem Arzte das Uebel einzugestehen, einen sehr bedenklichen Grad an, die Theile entzünden sich, es kommt zu Bartholinitis, Urethritis, ja wiederholentlich habe ich bei solchen chronischen Fällen Endometritis beobachtet, für die ich eine andere Ursache nicht nachweisen konnte. Eine sehr regelmässige Folge ist eine tiefe Verstimmung der Ehegatten, von denen besonders die Frau unter der Furcht vor den nächtigen Annäherungen des Mannes und dem Gefühl ihrer eigenen weiblichen Unvollkommenheit leidet. Die Reizempfindlichkeit kann sich derartig steigern, dass jede Berührung der äusseren Genitalien heftige Schmerzen macht und schliesslich auch ohne derartige Berührung bei Aufregung, Anstrengung, bei Defäcation und Urinentleerung die Beschwerden hervortreten.

Meist sind solche Frauen begreiflicher Weise steril, doch kann ja bekanntlich schon durch das Anspritzen des Sperma an die äusseren Genitalien Conception eintreten und also trotz fortbestehenden Vaginismus Gravidität erfolgen. Ja, gelegentlich hat man sogar Vaginismus als Geburtshinderniss beobachtet. Mit dem Vaginismus schwindet in der Regel die Sterilität. Schliesslich möchte ich hier noch darauf hinweisen, dass solche Krämpfe der Muskulatur des Beckenbodens, besonders des Levator ani, auch unter dem Einfluss von Erkältungen, eintreten können, wie diese Ursache auch in anderen Muskelgebilden zu Contractionen führen. Fraglich bleibt freilich meist in diesen Fällen, ob nicht Masturbation und dergleichen im Spiele ist.

Die mehrfach vertretene Ansicht, dass in allen diesen Fällen eine Gonorrhoe vorliege, theile auch ich nicht. Es braucht für die Entwickelung des Vaginismus nicht einmal eine deutlich krankhafte Veränderung der Theile zu bestehen. Es kommen die Erscheinungen des Vaginismus allerdings bei allen Erkrankungszuständen der Genitalien vorübergehend vor; ist der Vaginismus nur eine Steigerung der Schmerzen, welche durch diese Erkrankungen selbst gesetzt sind, so kommt es bei Bartholinitis, bei Vulvitis, Urethritis im Verlaufe der Erkrankung zu ganz ausserordentlich gesteigerter Empfindlichkeit, die unter dem Bilde des

Vaginismus sich darstellen kann. Auf dieselbe Weise müssen wir es auch erklären, dass der Vaginismus gelegentlich bei Frauen, die schon geboren haben, und ganz vorübergehend in allen Phasen des Lebens auftritt.

Die Diagnose des Vaginismus ergibt sich in der Regel aus den Folgen einer noch so zarten Berührung der äusseren Genitalien mit dem Finger, mit der Sondenspitze, selbst einem feinen Wattepinsel. Es tritt dann heftige Contraction der Muskulatur des Beckenbodens ein, die Scheide erscheint verschlossen, auch die Vulva wird unzugänglich, indem sich die Contractionen bis auf die Nates und die Schenkel hin ausbreiten und unter extremer Empfindlichkeit der Frau jede Annäherung ausschliessen. Diese krampfartigen Zusammenziehungen sind in der Regel von kurzer Dauer, länger anhaltende Contractionen dürften zu den grössten Seltenheiten gehören. Anatomische Veränderungen sind nur äusserst selten beim Vaginismus anzutreffen; dann sind es meist kleine warzenartige Gebilde, welche die Oberfläche bedecken und übermässig empfindlich zu sein scheinen.

In anderen Fällen localisiren die Patienten ihre Schmerzen in die Carunculae myrtiformes, ohne dass diese besondere Veränderungen in ihrem Bau zeigen.

Die Therapie soll nach meiner Ansicht weniger in einer gewaltsamen Sprengung dieser Muskeln bestehen, als in der Abstumpfung der Empfindlichkeit und einer allmäligen Gewöhnung dieser Theile an eine entsprechende Ausdehnung. Die Behandlung wird demnach zunächst für möglichste Ruhe dieser Theile, das Fernbleiben aller Arten von Reizen und die Beseitigung der dabei vorhandenen Schmerzempfindung zu sorgen haben. Hierzu dürften vor allen Dingen Narkotica in der Form von Suppositorien mit Morphium (0·01), Belladonna (0·01) und den verwandten Mitteln, laue Sitzbäder mit Abkochungen von Weizenkleie, lauwarme Einspritzungen mit Inf. herb. conii maculat., mit Aqua laurocerasi, mit Leinsamenthee und anderen schleimigen Decocten führen. Es ist selbstverständlich, dass man jungen Eheleuten jeden Versuch der Cohabitation untersagt, dass man für reichliche Stuhlentleerung sorgt und für eine reizlose Diät; vor allen Dingen dürften alkoholische Getränke zu vermeiden sein. Wenn dann die Reizzustände in den äusseren Theilen, die Fissuren, die daraus hervorgegangenen schwärenden Wunden und dergleichen abgeheilt und die Empfindlichkeit ohne directe Reizung nachgelassen hat, so ist nun eine Cohabitation entsprechend den durch die anatomischen Verhältnisse der Theile bedingten Directiven zu versuchen, oder man beginnt, was mir geeigneter erscheint, die Behandlung durch allmälige Ausweitung mittelst der sogenannten Badespecula im Sitzbad, die zunächst in ihrer kleinsten Nummer wohl beölt von den jungen Frauen selber eingeführt werden. Selbst bei anfänglicher Ungeschicklichkeit lernen dieselben doch die hierzu nöthigen Manipulationen

in der Regel schnell und können nach je 4—5maligem Gebrauch zu den grösseren Nummern des Badespeculums übergehen. Wenn dann ein dem Penis in der Grösse gleichendes Speculum eingeführt wird, soll die Annäherung des Mannes wieder zugelassen werden; meist erfolgt sie bekanntlich schon vorher mit Glück.

Einzelne Autoren sind mit einer solchen einfachen Behandlungsweise nicht ausgekommen und haben sich zur Spaltung des Introitus und Einlegung entsprechender Tubuli entschliessen müssen, während andere den Hymenalring und vor allen Dingen auch empfindliche Carunkeln und Condylome am Introitus vaginae beseitigten und was sonst noch für Ursachen der Empfindlichkeit aufgefunden werden konnten. Ich bin bis jetzt ohne derartige operative Eingriffe ausgekommen, nachdem ich in nur ganz vereinzelten Fällen vorher in der Narkose eine gründliche Untersuchung vorgenommen hatte, um die Diagnose festzustellen. Dabei war allerdings in diesen Fällen der Hymenalring meist eingerissen und dadurch die weitere Einführung von Dilatatorien, resp. also die Einführung des Badespeculums ermöglicht.

b) Die Gonorrhoe bei Frauen.

Die Gonorrhoe der Frauen in einem eigenen Capitel zu betrachten, wird dadurch erschwert, dass wir im ganzen Gebiete des Genitalcanals verhängnissvolle Spuren gonorrhoischer Erkrankung antreffen, während andererseits der Verlauf der Erkrankung an dem Locus infectionis beim weiblichen Geschlecht nur unwesentliche Verschiedenheiten von der entsprechenden Erkrankung beim Manne bietet. Ich widme diesem Gegenstand aber einige zusammenhängende Bemerkungen, um einestheils meine Stellung zu den zur Zeit vielfach discutirten Fragen von der Bedeutung der Gonorrhoe für die Frau zu präcisiren, anderseits die Aufmerksamkeit der Collegen auf diesen Gegenstand besonders hinzulenken.

Die Bedeutung der Gonorrhoe für die Frau wird sehr verschieden beurtheilt. Sie wird von Einigen entschieden unterschätzt, andere betonen den Einfluss dieser Erkrankung auf die Function der weiblichen Genitalien ganz besonders und gehen dann wohl in der Abschätzung derselben zu weit. Die Frage der Gonorrhoe der Frau ist durch *Noggerath's* Schrift über die latente Gonorrhoe seiner Zeit in den Vordergrund der Discussion gestellt worden. *Noggerath* fand eine übergrosse Zahl von gynäkologischen Leiden durch die Gonorrhoe bedingt und zog daraus Consequenzen, die, in dieser Schroffheit zusammengefasst, naturgemäss fast verblüffen mussten. Die *Noggerath*'schen Ausführungen haben selbstredend vielerlei Opposition hervorgerufen. Mehr und mehr scheinen sich aber die Gynäkologen doch davon zu überzeugen, dass dieselben, wenn auch nicht in ihren äussersten Consequenzen, so doch in sehr grosser

Ausdehnung vollkommen berechtigt sind, und dass die Tripperinfection der Frauen viel ernster beurtheilt werden muss, als es vordem sehr häufig geschehen ist. Besonders die Folgen der Weiterverbreitung gonorrhoischer Erkrankung auf die inneren Genitalien können nicht ernst genug beurtheilt werden, und so stehe ich in der Beurtheilung dieser Erkrankungsform dem *Noggerath*'schen Standpunkt nicht fern, während ich allerdings seine Ansichten über die Verbreitungen der Gonorrhoe bei Männern und ihrer vieljährigen Latenz nicht zu beurtheilen in der Lage bin.

Die Trippererkrankung der Frauen wird von Syphilidologen bezüglich ihres Auftretens und ihrer Häufigkeit sehr verschieden beschrieben. Unzweifelhafte gonorrhoische Reizzustände der Vulva und Vagina sind häufiger ohne Urethritis als mit derselben complicirt zu beobachten. Die Beurtheilung der Häufigkeit ist durch die Art der Erkrankung der Urethra erschwert. Mir scheint nach meinen Beobachtungen, dass nicht selten das Orificium urethrae externum und auch die unmittelbare Nachbarschaft desselben in der Urethralschleimhaut anfänglich an der Erkrankung theilnimmt, dass aber bei der geringen Anhäufung von Nebenorganen in dieser Schleimhaut die Erkrankung eine auf die Oberfläche beschränkte bleibt und sehr rasch heilt, während die Erkrankung der Vulva und Vagina noch fortdauert. Wenn diese Beobachtung richtig ist, so würde sich auf sehr natürliche Weise die relative Seltenheit des Urethraltrippers der Frauen erklären gegenüber den Häufigkeitszahlen des Vaginaltrippers. Wir bekommen dann überhaupt nur die schweren Formen des Urethraltrippers in Behandlung. Dass derselbe sich in der Schleimhaut der Urethra ausbreiten, hier zu Geschwürsbildung und tiefen Zerstörungen führen kann, ist unzweifelhaft, ebenso dass sich die Gonorrhoe auf die Blase ausbreiten kann mit allen den Folgeerscheinungen, welche ja auch bei dem Tripper der männlichen Urethra vorkommen. In der Mehrzahl der Fälle geht die Harnröhrenerkrankung bei der Frau, soweit ich dieselbe beobachtet habe, nicht bis über die Urethra hinaus.

Die Erscheinungen des Harnröhrentrippers mit allen ihren möglichen Ausbreitungen halten nur selten länger als 2 Wochen an. Es hinterbleibt dann ein chronischer, anatomisch geringfügiger Reizzustand, der allerdings mit ganz ausserordentlicher Hartnäckigkeit die Frauen plagt und in vereinzelten Fällen jahrelang aller Therapie trotzen kann.

Die gonorrhoische Infection der Vulva und Vagina setzt hier intensive Reizungen. In dem da entstehenden Secret habe ich Gonococcen noch in keinem Falle nachzuweisen vermocht. Die grosse Mehrzahl derartiger Erkrankungen hat eine charakteristische Eigenthümlichkeit nicht geboten. Es waren in diesen Fällen entweder das Eingeständniss des Mannes, die Entstehung unmittelbar im Anschluss an Cohabitation, die Ausbreitung auf die Urethra, auf die Vulva und in die Tiefe der Scheide das Einzige, was die Diagnose mit einiger Sicherheit feststellen liess.

Eine nicht seltene Complication besteht in der Erkrankung der *Bartholini'schen* Drüsen, mag durch die Entzündung in der Fossa navicularis der Ausführungsöffnung derselben verschwollen sein und dann Retentionszustände eintreten, oder die Erkrankung auf dem Wege dieses Ausführungsganges bis zur Drüse selbst sich ausbreiten. — Eine weitere, nicht seltene Erkrankungsform besteht in einer Wucherung des Stratum papillare in den äusseren Genitalien und der Scheide. Diese Papillarhypertrophien können sich in der Form der spitzen Condylome über die ganzen Genitalien verbreiten; meist sitzen sie in kleinen Gruppen vereinigt in der Fossa navicularis und erscheinen nur herdweise in den äusseren Theilen bis zu den Nates hin. Bekanntlich können diese spitzen Condylome zu grossen Wülsten sich entwickeln; ich selbst habe bei einem 19jährigen Mädchen derartige Condylommassen exstirpirt, welche wie vierfingerdicke Wülste die Labien bis weit hinten über die Afterkerbe hinaus bedeckten und jeder anderweiten Behandlung trotzten. Diese Form der papillären Wucherung ist so evident, dass sie sich der Aufmerksamkeit des Untersuchenden kaum entziehen wird. Sehr viel weniger tritt die Form von Papillarhypertrophie hervor, welche in der Gestalt ganz niedriger kleiner Wärzchen die Innenfläche der Nymphen, den Pronaus und auch einen Theil der Scheide überziehen können, seltener auch an den grossen Lefzen auftreten. Es erscheint dann die Oberfläche nur wenig verändert und erst bei ganz genauer Betrachtung erkennt man, dass es sich hier um derartige hypertrophische Papillen handelt. Nicht selten erscheinen diese Theile wie mit Froschlaich bedeckt, in anderen Fällen treten die Papillen ganz disseminirt auf, während sie in wieder anderen unmittelbar nebeneinanderstehend die ganze Fläche überkleiden. Diese Form der Papillarhypertrophie kommt allerdings nicht ausschliesslich bei Gonorrhoe vor, ich habe sie aber doch vorwiegend bei Frauen gefunden, bei denen an dem Vorhandensein der gonorrhoischen Infection kein Zweifel bestand.

Die Weiterverbreitung der Gonorrhoe über die Scheide lässt auch hier derartige papilläre Wucherungen auftreten; es sind dieselben aber sehr wohl von der Kolpitis granulosa zu unterscheiden, welche ich oben beschrieben habe. Solche Papillen können sich über die ganze Scheide ausdehnen und auch auf der Portio vorkommen, obwohl eine solche Ausbreitung doch zu den grössten Seltenheiten gehört. Wenn die Gonorrhoe auf das Gebiet der Vulva und die Aussenfläche beschränkt bleibt, so ist ihre Bedeutung immerhin eine untergeordnete; sobald sie erst in der Scheide sich etablirt hat, pflegt sie viel hartnäckiger zu werden. Aus der gonorrhoischen Kolpitis geht keineswegs immer eine weitere Ausbreitung des Processes auf die inneren Genitalien hervor; es gehören Fälle weiterer Verbreitung sicher zu der geringen Minorität. Sie zu betrachten ist aber besonders wichtig, weil diese Ausbreitung die unvergleichlich schwerste Form gonorrhoischer Erkrankung des Weibes darstellt.

Nicht selten ist in solchen Fällen der Verlauf der Erkrankung der äusseren Theile und auch der Scheide ein sehr kurzer gewesen. Die Erscheinungen vergehen bei einer einfachen Behandlung, so dass die Patienten sich auf dem Wege der Genesung glauben, bis sich plötzlich eine acute Metritis und Endometritis entwickelt, meist unter heftigem Fieber und Schmerzen. Auch hier ist das acute Entzündungsstadium in den meisten Fällen, welche man genau beobachten kann, von verhältnissmässig kurzer Dauer, sei es, dass wirklich bald Heilung eintritt, sei es dass die Symptome der weiteren Erkrankung erheblich in den Vordergrund treten. Die plötzlich und unerwartet auftretende acute Peritonitis verläuft unter heftigen Schmerzen, starker Auftreibung des Leibes, Brechneigung, Fieber. Soviel ich bis jetzt davon gesehen habe, bleibt die Peritonitis in der Regel circumscript, sie localisirt sich an den Abdominalostien der Tuben und bildet ein Exsudat, das anscheinend meist sehr dickflüssig die Ovarien, die Tuben und die nächste Umgebung bedeckt. Diese Ergüsse können auf einer Seite, aber auch beiderseitig erfolgen. In einem Falle habe ich die Entwicklung des Processes, auf der anderen Seite ungefähr fünf Wochen nach der ersten Erkrankung, in gleicher Weise markirt, eintreten gesehen. Die weiteren Erscheinungen sind die der chronischen Peritonitis und Perimetritis; es kommt, unter Aufsaugung eines Theiles des Exsudates, zur chronischen Peritonitis und Perimetritis mit allen ihren charakteristischen Eigenthümlichkeiten, ihrem nachtheiligen Einfluss auf Lage und Beweglichkeit der Beckeneingeweide, auf die Ernährung des Individuums, seine Bewegungs- und Arbeitsfähigkeit, mit den so häufigen Exacerbationen bei den geringsten Schädlichkeiten, ja bei jeder Menstruation; nur zu bald tritt eine tiefe Cachexie bei diesen Kranken hervor. Auch wenn im Verlaufe einer langen Behandlung diese peritonitischen Zustände verheilen und eine Art von Rückbildung durchmachen, bleiben solche Frauen in hohem Grade in ihrer Leistungsfähigkeit beschränkt, da die aus diesen acuten Zuständen sich entwickelnden Verwachsungen zu qualvoller und andauernder Störung der normalen Beweglichkeit des Uterus, zu Behinderung vor allen Dingen des Stuhlganges und ähnlichen Erscheinungen führen.

Eine andere Art der Weiterverbreitung gonorrhoischer Infection in die Tiefe ist die auf dem Wege der Lymphbahnen. Im Gefolge der gonorrhoischen Infection entwickeln sich meist sehr schleichend Anschwellungen der Lymphdrüsen im Ligamentum latum, so dass diese wie mässig grosse Perlen schnurweise aneinandergereiht an der Seite des Uterus anzutreffen sind. Ueber die Folgen dieser Adenitis periuterina werde ich bei der Parametritis weiter zu sprechen haben.

Diese Krankheitsbilder sind sehr ernst und dabei so wenig selten, eine so grosse Zahl früher gesunder Frauen geht in dieser Weise

vom Anfang der Ehe an einem langen und schweren Siechthum entgegen, durch diese Erkrankung wird relativ so häufig die von äusseren Verhältnissen scheinbar so begünstigte Ehe nicht blos kinderlos, sondern auch durch die fortwährenden Leiden der Frau und speciell durch ihr alsbald hervortretendes geschlechtliches Unvermögen gestört, dass die Prognose der Gonorrhoe bei Frauen durchaus nicht leicht zu stellen ist. Dieselbe wird um so ernster, wenn wir sehen, wie häufig im Verlaufe der schweren Erkrankung, wie sie durch die Peritonitis gesetzt wird, geringe Schädlichkeiten diese unglücklichen Frauen niederwerfen, wie erheblich ihre Widerstandsfähigkeit gegen die zufälligen Erkrankungen des täglichen Lebens beeinträchtigt ist.

Die Therapie ist entsprechend ernst durchzuführen. Die Behandlung der Vulva- und Scheidenaffectionen fällt zusammen mit der bei den anderweiten Erkrankungen dieser Theile angegebenen. Es wird sich empfehlen, gerade solche Erkrankte möglichst ruhig zu halten und bis zur Ausheilung womöglich von ihrer sonstigen Beschäftigung zu entfernen.

Die Katarrhe der Urethra behandle ich mit ziemlich gleichmässigem Erfolge mit einer 5%igen Einspritzung von Zincum sulfo-carbolicum, die einmal täglich vorgenommen wird, nachher lasse ich Sitzbäder gebrauchen, vaginale Ausspülungen mit schwachen Carbollösungen und dabei reichlich alkalisches Wasser trinken. In den hartnäckigeren Fällen habe ich schwache Jod-Jodkaliumlösungen in die Urethra eingebracht, in wieder anderen Bacilli von Jodoform 0·25 oder Zincum oxydatum album 0·15, aus Cacaobutter angefertigt. Ich lasse dieselben ungefähr nach der Länge der Urethra anfertigen und bringe sie jeden Tag oder jeden zweiten Tag in die Harnröhre ein. Bei grosser Empfindlichkeit wird diesen Bacillen eine geringe Quantität Morphium hinzugesetzt. Auf diese Weise habe ich die meisten Urethralaffectionen dieser Art rasch geheilt, nur sehr selten war eine längere Behandlung nothwendig. Zu den heroischen Vorschriften, wie sie *Emmet* für die Behandlung der chronischen Urethralaffectionen angegeben hat, habe ich bis jetzt noch keine Veranlassung gefunden.

Wenn trotz dieser Behandlungsweise die Infection sich auf die tieferen Organe ausgebreitet hat, so habe ich bis jetzt noch kein Mittel kennen gelernt, einer solchen Ausbreitung entgegenzutreten; jedes chirurgische Vorgehen erscheint ausgeschlossen angesichts der Gefahr, dass der weiter greifende Reizzustand dadurch nur gesteigert werde. Es bleibt deshalb nur die symptomatische Behandlung, vor allen Dingen Ruhe und absolute Schonung übrig, die beginnende Peritonitis und Adenitis periuterina sind entsprechend ihrem Auftreten antiphlogistisch oder mit einer Innunctionscur zu behandeln.

c) Die Schleimhautpolypen. — Folliculäre Hypertrophie des Collum.

Die unter dem Einfluss des Schleimhautkatarrhes erkrankten Follikel schieben sich nicht selten im Verlauf ihrer Ausdehnung dicht unter die Oberfläche, ja selbst auf dieselbe hervor. Im Cervicalcanal können diese als Ovula Nabothi bekannten Gebilde lange unverändert liegen, sie können bersten, ihren Inhalt entleeren und verheilen oder als Recessus ziemlich ausgedehnte Höhlen unter der Oberfläche bilden. Besonders nahe dem Orificium uteri externum treten sie oft als deutlich fühlbare Knoten hervor, die mit einem zähflüssigen, klaren oder eitrigen Inhalt auch unter der Aussenfläche der Portio durchscheinen. Diese Follikel können andererseits mehr und mehr abgeschnürt hervortreten und mit Schleimhaut überzogen, von dieser wie von einem Stiel gehalten erscheinen. An solchem Stiel hängen dann ein oder mehrere Follikel als Polypen in das Lumen des Cervicalcanales herab; sie schieben sich aus dem Orificium externum hervor und ragen entweder vereinzelt oder zu mehreren zusammenstehend oder als hahnenkammartige Wucherung in die Scheide hinein. Derartige Wucherungen können unter starker Reizung des Gewebes der Portio sich gewaltig ausdehnen, so dass sie eine folliculäre Hypertrophie der Lippen darstellen, die schliesslich bis aus dem Introitus vaginae herausfallen kann. Das Gewebe dieser hypertrophischen Massen besteht aus gewaltigen folliculären Räumen und ist im Uebrigen ganz von den Bestandtheilen der Schleimhautauskleidung durchsetzt, aus der dieses Gebilde hervorgegangen ist.

Diese Schleimhautpolypen und derartige hypertrophische Massen nehmen leicht die Form an, welche die rigidere Umgebung ihnen gibt. Sie können getheilt erscheinen, auch findet man sie mehrfach gestielt und gelegentlich sogar mit der Umgebung an der Spitze verwachsen. Auch in ihnen machen die Follikel alle oben angedeuteten Veränderungen durch, sie bersten, fallen aus, lassen grosse Defecte entstehen, treten als Knollen auf der Oberfläche stark vor und markiren sich durch ihren verschiedenartigen Inhalt. Stets haben diese Polypen und hypertrophischen Massen reichliche Gefässe in ihrem Inneren. Im Bindegewebe liegt meist eine mässige kleinzellige Infiltration. An der Basis ausgebildeter Geschwülste dieser Art ist die Schleimhaut nicht selten in ausgedehntem Reizzustand. Die Cylinderepithelgrenze rückt über die Portio hinaus, bis auf die Scheidenschleimhaut, es entwickelt sich das Bild üppig wuchernder Erosionen. Ueberall in diesem Gebiete entstehen dann folliculäre Räume, auch starke Ansätze zu polypöser Wucherung, so dass der Zustand in Verbindung mit den klinischen Erscheinungen den Eindruck maligner Entartung macht.

Die Symptome der Schleimhautpolypen sind erheblich vermehrte Absonderung, oft mit blutiger Beimischung, profuse Menorrhagien und nicht selten erhebliche Schmerzen. Diese Erscheinungen werden ge-

legentlich, besonders von älteren Frauen, ziemlich plötzlich wahrgenommen, meist entwickeln sie sich nach und nach im Anschluss an die Symptome des chronischen Katarrhes, so dass die Entdeckung des Polypen oder die folliculäre Hypertrophie eine zufällige ist. In anderen Fällen markiren sich in rascher Folge besonders die abundanten Menses, in anderen treten die Schmerzen in den Vordergrund. Besonders die letzteren scheinen zuweilen etwas Charakteristisches zu haben, indem sie mit den Uteruscontractionen zusammenhängen, welche zur Ausstossung der während der Menses oder sonst gelegentlich schwellenden Polypen eintreten. Dieses Wehgefühl kann lange andauern, es kann sich auch in sehr rasch aufeinanderfolgenden Absätzen entwickeln.

Die Diagnose unterliegt kaum erheblichen Schwierigkeiten, so bald man aufmerksam untersucht. Man fühlt dann die flottirenden Gebilde im Muttermund, falls sie schon hier zu Tage treten. Ovula Nabothi und die Anfangsformen polypöser Entwicklung, bei denen diese Gebilde den Cervicalcanal noch nicht verlassen haben, werden erst zugänglich, wenn der Muttermund klafft, zuweilen fühlt man sie besonders deutlich während der menstruellen Auflockerung, so dass in solchen zweifelhaften Fällen gerathen worden ist, während der Menses zu untersuchen.

Die Therapie kann nur in der Ausrottung dieser Polypen oder auch der polypös geschwollenen Schleimhaut bestehen. Ganz isolirte Gebilde fasst man so nahe als möglich an ihrer Basis mit einer Kronzange und reisst sie mit der Wurzel ab; ein Verfahren, das so regelmässig ohne alle Störung zur Heilung führt, dass es in der Sprechstunde ohne Bedenken, ja, ohne Vorwissen sonst leicht erregbarer Patienten auszuführen ist. Die Gefässe des Stieles ziehen sich rasch zurück und werden durch das Abreissen derartig aufgerollt, dass sie in der Regel kaum bluten. Der Stiel selbst schrumpft schnell. Zur grösseren Sicherheit kann man den Stielstumpf mit einem in Liquor ferri getränkten Bäuschchen bedecken und einen Tampon darunter schieben. Sind die Stiele derber, mit reichlichem fibrösen Gewebe versehen, dick und massig, so thut man besser, sie möglichst nahe an ihrer Blase mit einer Nadel zu durchstechen und von diesem Durchstich aus den Stiel beiderseitig zu unterbinden. Der Polyp wird dann nicht zu nahe der Ligatur abgeschnitten; der Stumpf atrophirt regelmässig.

Ist die Umgebung des Polypen, seine Basis oder die ringsum liegenden Schleimhauttheile stark gereizt, ist eine folliculäre Schwellung der Lippe eingetreten, so muss diese ganze erkrankte Masse excidirt werden. Je nach dem Befund wird das Collum gespalten und die Basis der Erkrankung ausgelöst, der Defect durch die Naht geschlossen.

Immer haben diese Gebilde eine ausgesprochene Neigung zu Recidiven, so dass schon aus diesem Grunde die gründliche Beseitigung durch Excision dringend zu empfehlen ist.

C. Entzündung des Uterusparenchyms.

1. Die acute Metritis.

Die acute Erkrankung des Uterusgewebes kommt ausserhalb des Wochenbettes verhältnissmässig nur selten zur Beobachtung. Sie tritt im Anschluss an Geburtsvorgänge am häufigsten in Folge septischer Infection auf und führt dann zu so schweren Allgemeinerscheinungen, dass die unglücklichen Patienten meist erliegen. Ausserhalb des Wochenbettes reiht sich die acute Metritis am häufigsten an die Menstruation an. Die intensive Blutfülle des Uterus zu dieser Zeit gibt dann wohl die Gelegenheit zu den Veränderungen, welche bei einer acuten Entzündung eintreten; besonders führen Erkältungen und Traumata, zum Beispiel übermässiger Geschlechtsgenuss, zur acuten Entzündung. Eine fernere häufige Ursache ist die Tripperinfection und endlich Schleimhauterkrankungen, die einen sehr stürmischen Verlauf nehmen. Acute Metritiden sind ferner als die Folge von ungeeigneten gynäkologischen Eingriffen beschrieben worden; auch diese Form ist mir nicht unbekannt, ich glaube indess, dass hierbei meist eine septische Infection im Spiele ist.

Die pathologisch-anatomischen Veränderungen sind zunächst intensive Blutfülle von Seiten des arteriellen und venösen Gefässsystemes, bedeutende Schwellung, kleinzellige Infiltration des intermusculären Gewebes, Schwellung der Muskelbündel selbst und kleinere oder grössere Blutergüsse. Selten fehlt bei der acuten Metritis eine gleichzeitige Erkrankung der Schleimhaut und des Perimetriums. — Diese Veränderungen können sich durch Resorption ausgleichen und das Uterusgewebe bis zu einem gewissen Grade zur Norm zurückbilden; im anderen Falle entwickelt sich aus diesem acuten Stadium die chronische Metritis, obwohl wir immer festhalten müssen, dass ein solcher Zusammenhang verhältnissmässig nur vereinzelt mit Bestimmtheit nachzuweisen ist.

Sehr selten ist der Ausgang einer solchen acuten Entzündung des Uterusgewebes in Abscedirung. Es sind Fälle dieser Art sehr genau im Anschluss an die verschiedenen genannten ätiologischen Momente beobachtet worden, auch ist der Verlauf solcher Abscesse sowohl durch die weitere Beobachtung der Rückbildung, wie auch der Entleerung genügend festgestellt. Ich selbst habe eine solche Erfahrung noch nicht gemacht. Immer hat man sehr genau darauf zu achten, ob es sich in derartigen Fällen nicht um vereiterte oder in einer Art von Rückbildung begriffene Myome handelt, wie ich solche gelegentlich beobachtet und auch beschrieben habe.

Die Symptome der acuten Metritis, welche unter Frost und Temperatursteigerung eintreten und verlaufen kann, bestehen in heftigen Schmerzen im Leibe und im Kreuz, in sehr qualvollen Beschwerden von Seiten der Blase und des Darmes. Ist eine Erkältung während der Menstruation die Ursache der acuten Metritis, so pflegt die Menstruation ebenso wie bei der acuten Endometritis, die übrigens ja dabei selten fehlt, plötzlich aufzuhören, um nach mehreren Tagen in mehr oder weniger reichlichem Grade zurückzukehren. Auch hier ist die Suppressio mensium nur ein erstes und prägnantes Symptom der Erkrankung. In anderen Fällen entwickelt sich mit dem Eintritt der acuten Metritis eine profuse Menorrhagie, die vielleicht nicht als der ungünstigere Ausgang betrachtet werden muss, mit Rücksicht auf die danach eintretende Depletion des so blutreichen Organes. Die weiteren Symptome stehen zum Theil näher im Zusammenhang mit den anderweiten Erkrankungen als mit der acuten Metritis selbst. So tritt bei Tripperinfection die gleichzeitige Erkrankung der Tube und des Peritoneum, bei acuter Metritis durch septische Infection die allgemeine Sepsis bei Weitem in den Vordergrund und lässt die acute Metritis leicht vollständig übersehen.

Die Diagnose der acuten Metritis gründet sich auf die intensive Schwellung des Uterus, die in der Regel im Collum und Corpus gleichmässig eintritt. Weiter ist für die acute Metritis eine ausserordentliche Empfindlichkeit charakteristisch. Die leiseste Berührung mit dem Finger, der leiseste Versuch einer combinirten Untersuchung bringt ausserordentliche Schmerzen hervor. Gelingt es dennoch z. B. in der Narkose den Uterus abzutasten, so erscheint sein Volumen besonders im Dickendurchmesser vergrössert, auch die Umgebung in hohem Grade empfindlich, selbst wenn hier ein Exsudat noch nicht besteht. Der so verdickte und empfindliche Uterus zeigt dabei eine auffallend weiche Consistenz, wie sie etwa einer Schwangerschaft entspricht. Im acuten Stadium ist die Secretion zunächst wohl immer vermindert, sobald aber die acute Hyperämie beginnt sich auszugleichen, tritt eine reichliche Secretionszunahme ein, wobei sehr häufig blutige Beimischungen in der Absonderung auftreten, abgesehen von den Menorrhagien, welche sich da einstellen, wo etwa im Verlaufe einer Menstruation die acute Metritis sich entwickelt hat.

Die Prognose der acuten Metritis ist wohl immer eine ziemlich ernste. Freilich kann auf das acute Entzündungsstadium rasche Lösung und damit Heilung folgen. Die Möglichkeit einer weiteren Verbreiterung des in der Form der acuten Metritis zuerst hervorgetretenen Erkrankungsprocesses muss aber immer die Prognose als eine zweifelhafte erscheinen lassen, bis die Ursache und der Verlauf sich bestimmt zu erkennen gegeben hat. Endlich wird die Prognose noch durch die Möglichkeit einer Abscessbildung und durch die Disposition zu Recidiven getrübt.

Die Therapie ist, dem acuten Zustand entsprechend, eine ausgesprochen antiphlogistische: möglichste Ruhigstellung und Eisbehandlung bei consequenter Bettlage, kräftige Blutentziehung am Unterbauch und desinficirende, kühlende Einspritzungen neben eventuellem Gebrauch des Morphiums oder des Chlorals sind die unmittelbar gebotenen Vorschriften. — Verläuft das acute Stadium ohne weitere Ausbreitung des Entzündungsprocesses auf die Umgebung, so kann man die Blutentziehung womöglich am Uterus selbst wiederholen, dann Sitzbäder, mildernde Einspritzungen und vor allen Dingen eine energische Ableitung auf den Darmcanal vornehmen lassen. Das letztere wird nicht immer genügend durch Oleum Ricini und ähnliche milde Abführmittel erzielt, so dass gelegentlich die Anwendung drastischer Mittel nicht umgangen werden kann.

Bei der Entwicklung der acuten Metritis im Anschluss an die Menstruation wird die Eisbehandlung nicht selten schwer ertragen und ist bei dieser Form der acuten Metritis eine Behandlung mit warmen Umschlägen auf den Leib, eventuell die Anwendung 40° heisser Einspritzungen in die Scheide vorzuziehen. Auch hier sind Narkotica anfangs ausgiebig zu verwenden. — Entwickeln sich die Spuren einer Abscedirung, so dürften die ersten stürmischen Erscheinungen doch nur sehr selten lange bestehen; bei Temperatursteigerung mit abendlichen, bedeutenden Exacerbationen und morgendlichen Remissionen und quälenden spannenden Schmerzen muss man versuchen, die abscedirende Stelle aufzusuchen und den Eiter womöglich zu entleeren. Ich habe darin keine eigenen Erfahrungen, kann mir aber vorstellen, dass es ausserordentlich schwer ist, in solchen Fällen den Abscess zu finden.

Sind die acuten Erscheinungen der ersten Tage verschwunden, hat sich das Fieber, welches beim Eintritt der acuten Erkrankung selten fehlen dürfte, verloren, so wird dann zu der Behandlungsweise überzugehen sein, welche ich bei der Besprechung der chronischen Metritis ausführlicher zu erörtern habe. — Die Entwicklung acuter Perimetritiden aufzuhalten sind wir wohl kaum in der Lage, und wird dann die entsprechende Behandlung, wie ich sie bei Besprechung der Perimetritis zu erörtern habe, vorzunehmen sein.

2. Die chronische Metritis.

Unter chronischer Metritis verstehen wir eine mit gesteigerter Empfindlichkeit verbundene Bindegewebshyperplasie. Damit geben wir allerdings zu, dass diese so definirte chronische Metritis sich nicht vollständig deckt mit dem, was wir anderweit unter einem chronischen Entzündungsprocess verstehen, und doch bin auch ich der Ansicht, dass wir ein Recht haben, diese Bindegewebshyperplasie als

einen chronischen Entzündungszustand zu bezeichnen, weil im Verlaufe der Entwicklung dieser Hyperplasie mit sehr seltenen Ausnahmen entzündliche Zwischenfälle nicht fehlen, und weil diese Erkrankung — ebenfalls mit seltenen Ausnahmen — mit Entzündungen der Schleimhautauskleidung der Uterushöhle und des serösen Ueberzuges des Uterus gepaart ist. — Nicht unwesentlich für die Beibehaltung der Definition dieses Zustandes als einer chronischen Entzündung ist endlich der Umstand, dass wir seine Behandlung im Wesentlichen nach Art der antiphlogistischen zu leiten haben.

Die chronische Metritis entwickelt sich sehr häufig im Anschluss an Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett. Störungen der puerperalen Rückbildung lassen die Muskulatur nur unvollkommen verfetten und resorbirt werden, lassen die Bindegewebszüge, welche sich im Verlaufe der Schwangerschaft entwickelt haben, nicht zur Rückbildung kommen und endlich auch den Gefässapparat nicht in der Weise sich umbilden, wie das bei ungestörter Involution im Puerperium geschieht. Eine solche Störung der Involution, wie sie sehr häufig am normalen Ende einer Schwangerschaft durch schlechte Abwartung des Wochenbettes, durch zwischentretende Entzündungen der Schleimhaut, durch vorzeitige und unmässige sexuelle Reize eintritt, und wie sie weiter durch mangelhafte Fürsorge für die Ernährung und Verdauung begünstigt wird, sehen wir ganz besonders häufig nach vorzeitiger Beendigung der Schwangerschaft auftreten. Nicht blos, weil die Frauen in der Meinung, dass die zu früh abgebrochene Schwangerschaft die gleichen Rücksichten wie eine normal beendete nicht beanspruche, sich der nöthigen Pflege entziehen, tritt die chronische Metritis nach Aborten ausserordentlich häufig auf, sondern besonders auch aus dem Grunde, weil diese vorzeitige Schwangerschaftsunterbrechung sehr häufig mit unvollkommener Entleerung der Uterushöhle und dauernd gestörter Schleimhautfunction einhergeht. — Die chronische Metritis entwickelt sich endlich besonders häufig im Anschluss an Wochenbetten, welche durch Erkrankungen im Puerperium gestört waren, mögen diese nun auf septische Infection zurückzuführen oder durch Geburtstraumata entstanden sein. — Ausserhalb des Wochenbettes wird die chronische Metritis am häufigsten eingeleitet durch Störungen der Menstruation, wie solche in Lage- und Gestaltveränderungen ihre Ursache haben oder in fortgesetzter ungeeigneter Abwartung, wie sie z. B. sehr häufig durch verständnisslose Schulpflege oder gesellige Rücksichten entstehen. — Die chronische Metritis ist eine sehr häufige Folge ungeeigneter oder excessiver geschlechtlicher Reize, der Onanie oder auch des Umganges mit impotenten Männern; endlich müssen wir alle diejenigen Störungen der Verdauung und der Gefässfülle des Unterleibes als Gelegenheitsursache für die Entwicklung der chronischen

Metritis ansehen, welche durch ihre fortgesetzte Einwirkung die Gefässfülle auch des Uterus in abnormer Weise steigern und zu an sich vielleicht unbedeutenden Extravasaten und Exsudaten Veranlassung geben.

Die pathologische Anatomie der chronischen Metritis ist durch die massige Hyperplasie des Bindegewebes charakterisirt, zwischen welchem die Uterusmuskelfasern zum Theil verfettet, zum Theil in unregelmässigen Bündeln abgeschnürt werden und die Gefässe bald durch varicöse Ausweitung, bald durch starre Abschnürung in ihrer regelmässigen Function behindert liegen. Der Durchschnitt einer durch chronische Metritis veränderten Uteruswand zeigt meist eine auffallend blasse Fläche, in welcher die harten, weissglänzenden Bindegewebszüge wirr zwischen röthlich gefärbten Gewebsmassen liegen, dazwischen finden sich oft kleine Ecchymosen. Derartige Veränderungen können wir in dem ganzen Uterus gleichmässig ausgebreitet finden. In einzelnen Fällen ist die Bindegewebshyperplasie nur in einem Theil des Uterus entwickelt stark ausgesprochen; sie kann gelegentlich auf das Collum oder das Corpus beschränkt sein. Dann kann bei der Erkrankung des einen Abschnittes der andere ein verhältnissmässig normales Bild bieten, bei welchem allerdings in der Regel eine vermehrte Gefässentwicklung und auffallend gesteigerte Durchfeuchtung zu bemerken ist.

Ganz regelmässig ist das Bild der chronischen Metritis mit dem der chronischen Endometritis und nicht selten mit dem einer chronischen Perimetritis verbunden. Besonders bei der Complication mit der chronischen Endometritis treten die Ausstülpungen des drüsigen Apparates in den Vordergrund und durchsetzen die der Schleimhaut anliegenden Schichten des Uterusgewebes. Es kommt dann zu der Entwicklung knotiger Gebilde, die sich gelegentlich als abgeschnürte Drüsenelemente, als Retentionscysten und Follikel feststellen lassen. Besonders wenn im Anschluss an die Schleimhauterkrankungen sogenannte Erosionen sich entwickelt haben, finden wir die Unterlage derselben in ausgesprochener Weise von den drüsigen Ausstülpungen durchsetzt. Diese Durchsetzung kann sich überraschend weit in das Uterusgewebe hineinerstrecken und hier ein fast alveoläres Bild schaffen, das von maligner Erkrankung zu unterscheiden zuweilen recht schwer ist.

Die Bindegewebshyperplasie kann in sehr verschiedener Weise mehr oder weniger unverändert lange Zeit fortbestehen, während gelegentliche Entzündungsnachschübe die Spuren der Entzündung bald im Ganzen, bald in einzelnen Theilen stärker hervortreten lassen. In anderen Fällen tritt eine Art von Rückbildung ein, es veröden die Gefässe, die Muskulatur verschwindet und nur die massigen, derben Bindegewebszüge bleiben übrig, welche auf dem Durchschnitt ein deutliches Knirschen des Messers bedingen und die Schnittfläche als eine weisse, fast gefässlose erscheinen lassen.

Die Localisation der Erkrankung im Corpus oder im Collum lässt auf die Dauer selten den nicht erkrankten Theil vollständig intact. Bei gewaltiger Ausdehnung des Corpus kann das Collum fast jungfräulich erscheinen, in der Regel zeigt es aber doch, wenn auch nur in geringer Ausbildung analoge Veränderungen. Bei der Erkrankung des Collum kann das Corpus so wenig an dem Processe theilnehmen, dass es als ein schwaches Anhängsel an das mächtig entwickelte Collum erscheint. Das Bild jener Form der Collumhypertrophie, welches ich als Elongatio colli supravaginalis (Seite 162) beschrieben habe, ist eben häufig gerade dadurch charakterisirt, dass über dem stark in die Länge entwickelten Collum das Corpus meist an der vorderen Fläche herabhängt und dann nicht selten kleiner ist als jenes, im Verhältniss etwa von 2 : 1, während doch das Umgekehrte dem normalen entspricht.

Eine weitere und eigenthümliche Missstaltung tritt hervor bei der Metritis colli chronica, wenn sie mit einer Continuitätstrennung am Muttermund verbunden ist. Die Muttermundslippen können bei einseitiger Erkrankung von dem Cervixriss aus wie umgekrempelt erscheinen; bei beiderseitiger Ruptura cervicis weichen die Lippen auseinander, dass sie aufgerollt zu sein scheinen und eine Pilzbildung vortäuschen. Der unbedeutende Rest des Collum erscheint dann wie ein Stiel, dem ein verschwindendes Stück Corpus aufgesetzt zu sein scheint.

Die Symptome der chronischen Metritis entziehen sich in ihren Anfängen häufig einer bestimmten Definirung. Wie die Metritis chronica nur selten als das Ergebniss eines acuten Processes hervortritt, so entwickeln sich die Veränderungen auch nur allmälig und erreichen erst bei weiterer, erheblicher Entwicklung der localen Veränderungen die Höhe, welche sie als bestimmt charakterisirt erscheinen lässt. Ist die chronische Metritis ein Ergebniss mangelhafter puerperaler Involution, so bleibt die Erstarkung des Befindens nach dem Wochenbette aus. Statt an Kräften zu gewinnen, empfinden die Wöchnerinnen ein Gefühl tiefer Erschöpfung; die puerperale Umbildung erreicht nicht mit einem Stillstand der allgemeinen Abmagerung, wie wir sie in dem Wochenbette so häufig auftreten sehen, nach 2 bis 3 Monaten einen Abschluss, sie hält an und führt zu einem oft jähen Schwinden des Panniculus adiposus und der Muskeln. Dabei stellen sich bei jeder Anstrengung Schmerzen im Kreuz und im Schoss ein, die Absonderung hält an und nimmt zu; das Gefühl eines sicheren Abschlusses der Genitalien verschwindet; die Frauen klagen über eine Empfindung des Offenstehens der Genitalien. Die Patienten haben heftigen Urindrang, sie sind hartnäckig verstopft. Die Menstruation ist abundant, tritt in kurzen Zwischenräumen auf, auch in der Zwischenpause kommt es gelegentlich zu einer blutigen Verfärbung des Ausflusses. Diese Erscheinungen können mit schwankender Intensität fort-

dauern; bei anscheinend geringfügigen Veranlassungen exacerbiren die Beschwerden, um dann auf Wochen, manchmal auf Monate in geringem Grade fortzubestehen und auf jeden Fall das Gefühl der Genesung zu beseitigen. Wenn bei dieser Art der Entwicklung des Uebels die Frauen dem Gefühl des Krankseins im Anschluss an das Wochenbett verschieden lange Widerstand leisten und oft erst nach neuer Schwangerschaft und fortgesetzter Erkrankung sich selbst eingestehen, was die Umgebung vielleicht schon lange auf das Bestimmteste vermuthet hat, so entwickeln sich die Erscheinungen in der nicht puerperalen Form der chronischen Metritis noch schleichender. Besonders junge Mädchen, welche im Anschluss an Schleimhauterkrankungen und an Störungen der Menstruation dem Uebel verfallen, ertragen die Beschwerden desselben oft lange Jahre hindurch, ehe die Quelle des Leidens erkannt, und in Angriff genommen wird. Dann stellen sich die Erscheinungen der Bleichsucht ein, die Arbeits- und Lebenslust schwindet, eine unüberwindliche Ermüdung entwickelt sich in Begleitung einer intensiven Abmagerung, welche in verschieden langer Zeit aus den blühend in die Pubertät eingetretenen Mädchen unleidige, krank aussehende, magere, zur Arbeit und jugendlichen Vergnügungen in gleicher Weise unlustige Geschöpfe macht. Die Zeit der Menstruation müssen solche Mädchen dann im Bett zubringen oder unter qualvollen Leiden bei sehr verringerter Arbeitsfähigkeit überstehen. Die Beschwerden, über welche diese Mädchen klagen, sind meist nicht auf den Unterleib selbst localisirt; bald sind es Migränebeschwerden, bald dyspeptische Erscheinungen, welche in den Vordergrund geschoben werden und nur selten wird zugestanden, dass vor allen Dingen die Schmerzen im Unterleib, das Gefühl der Schwere, Kreuzschmerzen, die krampfartigen Beschwerden vor und während der Regel und die Absonderungen mehr zu dem Gefühl des Unbehagens beitragen, als die Appetitlosigkeit und die anderen Schmerzen.

Der Befund bei der chronischen Metritis zeigt eine erhebliche Vermehrung des Uterusvolumens, besonders im Dickendurchmesser. Ein solcher verdickter Uterus kann fast unempfindlich sein, während er auch bei anderen intensiv empfindlich gefunden wird, zumal bei der Einführung der Sonde. Immer ist während der acuten Zwischenfälle eine deutliche Empfindlichkeit vorhanden. Während solcher Zwischenfälle schwillt der Uterus an und zeigt dabei constant eine verminderte Härte, ja fast teigige, an Schwangerschaft erinnernde Consistenz. Erst wenn der Process abgelaufen ist, wird eine gleichmässige Härte der erkrankten Theile beobachtet; dann schwindet mit der Vernarbung auch gelegentlich die Volumszunahme, der Uterus wird klein und knorpelhart. Die Empfindlichkeit kann dann vollständig aufhören oder entsprechend den seltener auftretenden acuten Zwischenfällen sehr verringert sein.

Der Befund des allein erkrankten Corpus über dem gesunden oder wenig erkrankten Collum wird auf der Höhe des Krankheitsprocesses besonders durch die gleichzeitige Erkrankung des Endometriums ausgezeichnet, indem sich zu der Empfindlichkeit bei der äusseren Betastung auch noch eine hochgradige Empfindlichkeit bei der Berührung des Endometriums gesellt. Die Erkrankung des Perimetriums lässt die Empfindlichkeit des serösen Ueberzuges verhältnissmässig weniger hervortreten gegenüber den Erkrankungen im *Douglas*'schen Raum, in welchem der Boden und die Gegend der Ligg. sacrouterina durch ihre excessive Schmerzhaftigkeit sich besonders auszeichnen. Diese Empfindlichkeit tritt in den Ruhepausen der Erkrankung etwas zurück, so dass nur die directe Berührung, der Versuch, den Uterus zu dislociren, die Dislocation durch harte Kothmassen oder bei der Cohabitation an die gleichzeitige Erkrankung des Perimetriums mahnen.

Der Befund des erkrankten Collum zeigt die Volumenszunahme desselben in einer für die combinirte Untersuchung stark hervortretenden Form. Im Weiteren wird das Verhalten der Schleimhautauskleidung des Cervicalcanals und der Muttermundslippen für den Befund charakteristisch. Quillt bei der Berührung der massige, oft zähe Schleim hervor, sind massige Follikel, zu Retentionsgebilden umgewandelt, dicht unter die Oberfläche geschoben, so wird dieser Befund besonders auffällig bemerkbar. Fehlt die Schleimhauterkrankung, ist sie noch nicht entwickelt oder schon in der Abheilung begriffen, so finden wir das Collum, besonders die Portio vaginalis, bald kolbig, bald bei erhaltener Configuration des Muttermundes eigenthümlich zugespitzt, hart oder aber — besonders in früheren Stadien — von der der Schwangerschaft eigenthümlichen Weichheit.

Unter den weiteren Erscheinungen treten die Störungen der Menstruation und der Conception besonders in den Vordergrund. Bei der puerperalen Form der chronischen Metritis ist die Menstruation fast immer ausserordentlich abundant; es werden besonders in der ersten Zeit nach sehr kurzen Intervallen reichliche Mengen dunkeln, mit Gerinnseln vermischten Blutes entleert, die Regel hält weit über die sonst gewohnte Zeit an und verschwindet nicht selten nur unvollständig. Erst allmälig tritt wieder eine Besserung ein, so dass die Masse und die Farbe des entleerten Blutes der früher gewohnten gleicht und nur die reichliche Secretion in der Zwischenpause an die Fortdauer des Uebels mahnt. Bei den nicht puerperalen Formen der chronischen Metritis sehen wir die Menstruation in sehr verschiedener Weise verlaufen. Sie bleibt lange Zeit in regelmässigem, 3—4wöchentlichem Typus; sie entwickelt sich unter heftigen krampfartigen Schmerzen, die bald mit dem Eintritt des Blutes aufhören, bald während des ganzen Blutflusses

andauern. Die Menstruation wird dann immer reichlicher, so dass auf der Höhe der Erkrankung grosse Mengen Blutes auch in geronnener Form entleert werden. In anderen Fällen wird unter dem Einfluss der chronischen Metritis der Blutabgang immer spärlicher, die Menstruation tritt in immer längeren Zwischenräumen ein, und die geringen Mengen des meist hellrothen Blutes werden in nur wenigen Stunden entleert, wodurch die durch das Gefühl des Vollseins im Leibe, durch heftige Congestionen nach dem Herzen und Kopfe gequälten Patienten erleichtert und in ihrem Befinden, allerdings nur auf kurze Zeit, gebessert werden. Bei allen Formen der chronischen Metritis sieht man gelegentlich beim Ablaufen des Processes die Menstruation fast versiegen und meist vor der Zeit eine Amenorrhoe eintreten, die diese unglücklichen Frauen oft in ausserordentlicher Weise quält. Das Klimacterium kann schliesslich einen Ausgleich auch in dieser Richtung bringen und, wenn es erst nach qualvollen Jahren beendet ist, eine spontane Heilung herbeiführen.

Der Einfluss der chronischen Metritis auf die Conception ist durchaus nicht gleichmässig und hängt augenscheinlich weniger von der Entwicklung der Veränderungen in dem Uterusparenchym ab, als von den complicirenden Erkrankungen der Schleimhaut und der Adnexe. Nur so lässt es sich erklären, dass bei der chronischen Metritis viele Frauen, zumal bei der puerperalen Form des Leidens, fast bei jeder Cohabitition concipiren, während andere steril bleiben, wie besonders häufig die mit chronischer Metritis behafteten Mädchen, auch wenn sie mit einem durchaus potenten Manne die Ehe eingehen. Diese letzteren werden wesentlich durch die Complication mit Endometritis, Tubenkatarrh, Perimetritis, Perioophoritis steril. Der Einfluss der Schwangerschaft auf die chronische Metritis ist nicht immer ein so segensreicher, wie er vielfach angenommen wird und unzweifelhaft auch unverkennbar hervortritt. Oft genug abortiren die mit chronischer Metritis behafteten Frauen, mag nun die Schleimhaut unfähig zu einer normalen Deciduaentwicklung sein oder das Uterusparenchym ungeeignet bleiben zur Entwicklung des Fruchthalters. Nach meinen eigenen Erfahrungen erfolgt eine normal andauernde Schwangerschaft besonders in solchen Fällen, in denen es gelungen ist, die complicirenden Schleimhauterkrankungen zu heben. Wenn dann das Wochenbett in rationeller Weise abgewartet wird, so heilt in der That die chronische Bindegewebshypertrophie, so dass man mit Recht die Schwangerschaft als Heilmittel bei Metritis chronica bezeichnet.

Eine Differentialdiagnose der chronischen Metritis gegenüber anderen Leiden ist durch die Palpation allein nur schwer möglich. Am ehesten wird die Verwechslung mit Schwangerschaft verhängnissvoll. Die Volumszunahme, die Weichheit, eine gewisse Empfindlichkeit ist beiden eigenthümlich, und doch habe ich wenigstens

in der Regel bei schwangerem Uterus auch in den frühesten Stadien in dem Pulsiren der Gefässe, der Auflockerung des Beckenbodens auch der Scheide und vor allen Dingen in der Anamnese die Handhabe für die Differentialdiagnose gefunden. Immerhin ist die Möglichkeit einer Complication der chronischen Metritis mit Schwangerschaft im Auge zu behalten, die dann mit Rücksicht auf die Gefahr der vorzeitigen Unterbrechung der Schwangerschaft ganz besondere Vorsicht erheischt.

Die Entwicklung von Fibroiden vollzieht sich nur selten so, dass man eine Verdickung des ganzen Uterus oder auch nur des ganzen Corpus wahrnehmen könnte. Gerade das herdweise Auftreten dieser Neubildung führt in der Regel leicht zu der Unterscheidung, wenn auch in einzelnen seltenen Fällen Verwechslungen möglich sein mögen.

Die Prognose der chronischen Metritis ist nicht so schlecht wie seiner Zeit *Scanzoni* sie darstellen wollte. Die puerperale Form ist leichter für eine Heilung zugänglich, als die andere, aber auch bei diesen wird man bei einiger Geduld der Kranken und einigermassen günstigen äusseren Umständen eine Umbildung des Uterus und eine Heilung erzielen können, wenn die Diagnose des Uebels rechtzeitig gestellt wird. Die Vorhersage ist nur in solchen Fällen eine sehr unsichere, in welchen complicirende lang bestehende Schleimhauterkrankungen zunächst klinisch das Bild maligner Erkrankungen vortäuschen. In wie weit bei solchen Fällen die Möglichkeit maligner Entartung gegeben ist, wage ich nicht zu beurtheilen, und doch mahnen Fälle, in welchen die Kranken uns zugeführt werden, nachdem sie jahrelang wegen chronischer Metritis behandelt worden sind, bei denen dann das Mikroskop die maligne Erkrankung kundthut, zu grosser Vorsicht.

Weniger ernst quoad vitam und doch sehr bedenklich quoad valetudinem completam sind die Fälle von chronischer Metritis, in welchen das Uebel mit Erkrankung des Peritonaeums und der Adnexa complicirt ist. Damit ist oft eine niemals versiegende Quelle für qualvolle acute Störungen gesetzt. Das Klimacterium kann auch in diesen Fällen Spontanheilung bringen, dann sind aber diese Frauen nicht selten in ihrem Empfinden und in ihrer Lebensfähigkeit so reducirt, dass diese Spontanheilung doch nur einen unvollkommenen Lebensgenuss zulässt.

Therapie. Entsprechend der Entwicklung der chronischen Metritis ist auf eine sorgfältige Abwartung des Wochenbettes ein ganz besonderes Gewicht zu legen. Neben der consequenten Ueberwachung und Anregung der Involution des Uterus und der Genitalien tritt die diätetische Pflege der Wöchnerin in den Vordergrund. Die Diätetik soll demnach nicht in jener dürftigen Ernährung bestehen, wie sie auch heute noch nach hergebrachter Weise von den Aerzten verordnet wird, sondern

vielmehr in einer den Verhältnissen angepassten möglichst kräftigen Nahrungszufuhr. Eine solche vertragen Wöchnerinnen in der That sehr gut, wenn wir von Anfang an die Darmthätigkeit entsprechend anregen. Dann habe ich noch niemals üble Folgen daraus entstehen gesehen, im Gegentheil wird sehr regelmässig das Stadium der Entkräftung wesentlich abgekürzt; schon in wenigen Wochen kommen die Wöchnerinnen über die Schwierigkeiten dieses Zeitraumes hinweg. — Unter der localen Pflege verstehe ich reinigende und desinficirende Einspritzungen schon in den ersten Tagen, sobald die Lochien aufhören blutig zu sein, mit Zusatz von Holzessig oder Tannin, oder auch Einspritzungen mit 40° R. heissem Wasser. Sind die Frauen dann aufgestanden, wenn ihre Ausscheidungen nicht mehr blutig sind, so regen Sitzbäder, besonders solche mit einer Abkochung von Eichenrinde die Involution kräftig an und führen besonders die äusseren Genitalien rasch in einen Zustand von Rückbildung, welcher alle Beschwerden, wie sie sonst Wöchnerinnen angeben, Gefühl des Vorfalls und des Offenstehens, des Eindringens von Luft, Garrulitas vulvae und die ähnlichen Erscheinungen ausschliessen.

Die Prophylaxe der anderen Formen der chronischen Metritis besteht in einer kräftigen Anregung der körperlichen Entwicklung in der Zeit der Pubertät durch viele Bewegungen im Freien, eventuell durch Baden, Turnen, Reiten, die Befreiung von hemmendem Schulzwang und einer consequenten Vorsorge gegenüber der so häufig sich meldenden Trägheit des Darms und der so verkehrten Retention von Urin aus geselligen Rücksichten. Zur Zeit der Menstruation sollen Mädchen und Frauen wohl auch in der gewohnten Lebensweise fortfahren, dabei aber Alles vermeiden, was zu lebhaften Erschütterungen des Leibes führt und zu Erkältungen und Störungen des Verlaufes der Menstruation Veranlassung gibt. — Jungen Eheleuten ist prophylaktisch das Uebermass des Geschlechtsgenusses und die Vielgeschäftigkeit der jungen Frau im Haushalt zu verwehren und eine verständige Körperpflege dringend anzuempfehlen.

Ist die chronische Metritis entwickelt, so hängt die Therapie wesentlich davon ab, ob wir sie in einem frischen Stadium constatiren oder erst nach langjährigem Verlauf zur Beseititigung derselben aufgefordert werden. In frischen Stadien sind zunächst Ruhe des Körpers im Allgemeinen und dieser Organe im Speciellen zu empfehlen. Zumal, wenn intercurrente Entzündungen sich entwickeln, ist eine mehrtägige, ruhige Lage eventuell im Bett, mit kalten Umschlägen oder auch eine Eisblase auf den Leib ausserordentlich wirksam. Ja, unter Umständen kann eine consequente Eisbehandlung allein Erleichterung gewähren. Dann muss eine energische Anregung des Darmcanals durchgeführt und zur Linderung der Beschwerden, zur Beseitigung der reichlichen Secretion, durch reinigende, desinficirende

und adstringirende vaginale Einspritzungen vorgegangen werden. Unter den Mitteln, den Darmcanal anzuregen, wird man mit Rücksicht auf die mögliche lange Dauer des Leidens und den jahrelang fortzusetzenden Gebrauch eine ganze Reihe von Abführmitteln in Bereitschaft halten müssen. Ich bediene mich besonders der Mittelsalze in den Fällen von gleichzeitigen Magenbeschwerden; da, wo Mittelsalze nicht vertragen werden und besonders wo Appetitlosigkeit besteht, gebe ich einem Thee den Vorzug, der aus Senna und Faulbaumrinde besteht und als Corrigens einen Zusatz von Herba millefolii und Rhizoma Graminis (aa., theelöffelweise mit einem Tassenkopf heissen Wassers aufzubrühen, des Morgens nüchtern zu trinken) enthält. Wo die Senna gut vertragen wird, wechsle ich mit diesem Thee und einem Inf. fol. Sennae 25 : 160 und Tartar. natronati 25, Succ. liquirit. 15, wohlumgeschüttelt morgens 1 Esslöffel zu nehmen. Nur ungern lasse ich Oleum Ricini länger gebrauchen. Da, wo die anderen Mittel versagen, nehme ich einen Tropfen Oleum Crotonis auf 30 Grm. Oleum Ricini und lasse dies stündlich theelöffelweise gebrauchen bis zur Wirkung. Weiter gebe ich gern Rhabarberpräparate, möchte aber bei dem Gebrauch dieser, wie aller anderen Abführmittel vor der Aloë warnen, die zwar zeitweilig sehr gern von den Frauen genommen wird und auch in hartnäckigen Fällen vortrefflich wirkt, aber nicht selten uterine Blutungen anregt oder sie doch steigert und dann gerade da, wo ohnehin eine Neigung zu Menorrhagien besteht, äusserst nachtheilig befunden wird. Unter den anderen Abführmitteln nenne ich noch den Kreuzdornsyrup, die Tamarinden, den Wiener Trank, das Electuarium e Senna compositum, mit denen abzuwechseln sehr oft nothwendig wird. Eine sehr grosse Erleichterung empfinden sehr viele an chronischer Metritis leidende Frauen bei der consequenten Anwendung von Klysmata. Ich lasse nicht gern davon einen andauernden Gebrauch machen und liebe es, dann mit der Quantität des einzugiessenden Wassers, respective der Zusätze, ebenso zu wechseln, wie mit der Temperatur. Ich gebrauche die Mastdarmeinläufe sehr gern bei der Complication der chronischen Metritis mit Perimetritis, wobei dieselben einen sehr günstigen Einfluss auf die Empfindlichkeit des Perimetriums ausüben.

Ist durch derartige Mittel die Stuhlentleerung angeregt, so wird man von Zeit zu Zeit immer wieder versuchen müssen, durch einfache Diätvorschriften die Darmthätigkeit in Gang zu halten, mögen diese nun im Genuss von Wasser bei nüchternem Zustand oder von Kaffee oder Milch oder reichlichem Genuss von Obst u. s. w. bestehen.

Nur bei excessiver Empfindlichkeit und der gleichzeitig mit der chronischen Metritis aufgetretenen Perimetritis greife ich zu der Darreichung des Morphium meist in der Form von Suppositorien (0·01 auf 2 Grm. Butyrum Cacao). Wird Morphium nicht vertragen, so wende

ich als Ersatz gern das Extract. Belladonnae in gleicher Dosis an. Ich bin mit dem Gebrauch des Morphiums in diesen Fällen sehr vorsichtig geworden, seitdem ich oft genug schon nach einem nur kurzen Gebrauch dieses Mittels mit Mühe gerade solche Patienten vor dem heimlichen Weitergebrauch desselben bewahrt habe.

Wie ich bei jeder Frau vaginale Scheidenausspülungen für ein Gebot der Reinlichkeit halte, so verordne ich jedenfalls allen an Metritis chronica leidenden Patienten Ausspritzungen mittelst eines Irrigators aus mässiger Fallhöhe. Gewöhnlich wird hierzu laues Wasser mit einem desinficirenden oder adstringirenden Zusatz verwandt, Carbolsäure, Sublimatlösung oder Bleiwasser (1 Esslöffel), Holzessig oder Theerwasser (2—4 Esslöffel) und ähnliche Mittel. Bei gleichzeitiger Complication mit Endometritis kommen die andern unter diesem Capitel erwähnten Zusätze zur Verwendung.

Nachdem die intercurrenten Zwischenfälle überwunden sind, so erweisen sich bei den im Wesentlichen nicht complicirten Formen der chronischen Metritis locale Blutentziehungen ausserordentlich nützlich. Ich bediene mich für die Herbeiführung der localen Blutungen der *Mayer*'schen Scarificatoren, mit welchen ich aber nicht den Uterus punktire, sondern immer von dem Cervixcanal ausgehend die Schleimhaut ritze und je nachdem eine grössere oder kleinere Zahl solcher oberflächlicher Wunden in verschiedener Tiefe anlege. Diese Scarificationen führen eine grosse Erleichterung herbei; ich ziehe sie der Application von Blutegeln vor, weil wir die Blutung bei Scarificationen viel mehr in der Gewalt behalten und weil das niedere Hilfspersonal von der Verwendung dabei ausgeschlossen wird. Diese Scarificationen sind je nach der allgemeinen Ernährung des Individuums und der Blutfülle des Uterus anfänglich in kürzeren Intervallen zu wiederholen: in der ersten Zeit muss auch das Quantum des abfliessenden Blutes immer controlirt werden. Blutet ein solches Scarificationstrauma übermässig, so kann man es durch Betupfen mit Acetum pyrolignosum, eventuell mit Liquor ferri-Bäuschchen und durch Tamponade in der Regel leicht unschädlich machen. Nur bei abundanten Blutungen ist im äussersten Nothfall die betreffende Wunde durch die Naht zu schliessen. Einen eigenthümlichen Erfolg kann man mit diesen Scarificationen erzielen, wenn man sie bei reichlich vascularisirtem Uterus einige Tage vor der Menstruation zur Anwendung bringt; dann wird oft die Menge des darnach entleerten menstrualen Blutes wesentlich verringert. Ueberall, wo die Blutung im Anschluss an die Scarificationen eine abundante ist, thut man gut, die Frauen nach derselben 1 bis 2 Stunden ruhig liegen zu lassen. Ist, wie besonders im Stadium der narbigen Involution bei der chronischen Metritis, im Gegensatz hierzu die Blutung eine geringfügige, so ziehe ich es vor, die Frauen unmittelbar darnach zum Gehen zu ver-

anlassen. Nur sehr selten steht in diesen Fällen die Blutung nicht fast unmittelbar, so dass sich nur wenig Blut noch nach der Entfernung des Speculums entleert.

Die Beschwerden bei chronischer Metritis werden durch Sitzbäder häufig in sehr günstiger Weise erleichtert. Ich lasse dieselben entweder mit einfachem Wasser oder mit Zusatz von Soolen, Weizenkleie oder Eichenrindeabkochung gebrauchen, mit 26° R. anfangen und instruire die des Badens in einer Sitzwanne Unkundigen dahin, dass sie ihre Badewanne neben das Bett stellen, dann, nachdem sie das Bett mit einer Wärmflasche durchwärmt haben, auf 6—10 Minuten sich in das Bad setzen, sich zum Abtrocknen in das Bett legen und zudecken sollen. Viele Frauen vertragen kühlere Sitzbäder schlecht, andere finden eine wesentliche Erleichterung, wenn sie die Temperatur erniedrigen, und so kann man bei diesen, während die Frau im Bade sitzt, das Wasser bis zu 15° und noch weniger abkühlen und die Patienten dann noch einige Minuten in dieser kühlen Flüssigkeit verweilen lassen.

Im Weiteren wird die Beseitigung der Schmerzen bei der chronischen Metritis durch Anlegen von Hautreizen in der Nähe des Unterbauches unterstützt, besonders also durch die Application von Vesicantien oder von Sinapismen, durch den Gebrauch von *Priesnitz*'schen Umschlägen, durch das Einreiben von narkotischen oder hautreizenden Salben. — Wird mit einer solchen localen Behandlung eine entsprechende allgemeine Pflege verbunden, gelingt es, die Frauen zu gelegentlicher Ruhe auch bei Tage zu veranlassen und vor allen Dingen geschlechtliche Reize von ihnen fernzuhalten, so wird zumal in frischen aus dem Wochenbett stammenden Fällen eine Rückbildung des Uterus erreicht. Dieser Erfolg wird um so eher erreicht, wenn seit der Niederkunft erst eine verhältnissmässig kurze Zeit verflossen ist und der Uterus durch die Darreichung von Secale cornutum (oft wiederholt, dreimal täglich je 1 Grm.) oder durch die subcutane Ergotineinspritzungen und durch vaginale Einspritzungen von 40° R. heissem Wasser zu Contractionen noch angeregt werden kann.

Bei den nicht puerperalen Formen muss ausser einer solchen allgemeinen und localen Behandlung die jedesmalige Beschaffenheit des Uterus und seiner Umgebung, die chronischen Katarrhe der Schleimhaut, eventuell auch die Circulationsbehinderung durch Abknickung des Corpus gegen das Collum und die ähnlichen Störungen in Berücksichtigung gezogen werden. Man kommt oft erst sehr spät in die Lage, eine derartige Diagnose zu fixiren, weil die jungen Mädchen und Frauen vor der Untersuchung zurückschrecken, und doch ist das Uebel viel zu ernst, als dass man ohne locale Untersuchung lediglich auf Grund einiger Symptome die Diagnose stellen und auf jede directe, locale Einwirkung verzichten dürfte. So peinlich und schmerzhaft es ist, so halte

ich es doch für geboten, dass man in allen solchen Fällen eine Erhebung des localen Befundes der Behandlung vorausschickt, sobald das Allgemeinbefinden und die localen Beschwerden nicht unmittelbar durch eine Regelung der Diät und der weiteren Lebensweise in manifester Weise verbessert werden.

Die Behandlung ist hierbei im Allgemeinen analog der bei der anderen Form von Metritis chronica zu leiten. Auch hier führen Blutentziehungen, Bespülungen und Sitzbäder die bindegewebige Hyperplasie zur Rückbildung und Heilung.

Die hochgradige Auflockerung des Uterus schwindet nicht selten bei der Anwendung von Tannin-Glycerintampons, deren Gebrauch ich bei Besprechung der Endometritis schon erörtert habe.

Die Behandlung der chronischen Metritis wird sehr wesentlich durch entsprechende Bade- und Trinkcuren, eventuell durch Aufenthalt an der See oder im Wald und Gebirge unterstützt. Wird durch die oben genannten Mittel eine Rückbildung der chronischen Metritis eingeleitet, so ziehe ich es dann vor, diese Behandlung abzuschliessen, wenn die Frauen ins Bad reisen; im Allgemeinen dauert die Behandlung ungefähr 6—8 Wochen. Dann wähle ich zu Trinkcuren vor anderen solche, welche auf die Thätigkeit des Darmcanals bestimmt einwirken. Sehr geschwächte Frauen lasse ich Seebäder oder auch eisenhaltige Quellen aufsuchen und schicke mit Vorliebe in die ersteren Badeorte Frauen mit mangelndem Appetit und mit geringer menstrualer Ausscheidung, während ich die an reichlichen Menorrhagien leidenden, vorausgesetzt, dass ihr Magen es verträgt, zu den eisenhaltigen Quellen schicke. Sind die Frauen durch das Leiden sehr von Kräften gekommen, so ziehe ich einen Aufenthalt in gesunder Berg- oder Waldluft vor, und nur unter ganz bestimmten individuellen Indicationen lasse ich dort von Mineralwässern oder Bädern Gebrauch machen. Besonders in den Fällen von Ausbildung der chronischen Metritis im Anschluss an Pubertätsentwicklung habe ich von dem Gebrauch der Soolbäder sehr gute Erfolge gesehen.

Trotz bester Pflege und consequenter Anwendung der eben beschriebenen Curmittel bleibt nicht selten ein Stillstand in dem Uebel oder eine Rückbildung desselben aus; besonders sieht man eine solche Therapie da fehlschlagen, wo äussere Bedingungen zur entsprechenden Pflege fehlen, wo die Schädlichkeiten unbehindert fortwirken und wo die Behandlung erst nach jahrelangem Bestehen des Leidens eingeleitet worden ist. In solchen Fällen betrachte ich die Amputatio colli, respective die Excision von entsprechenden Stücken des Collum uteri als das gegebene Heilmittel.

Wir wissen aus den Untersuchungen von *Rokitansky* und *C. Braun* und aus zahlreichen anderen klinischen Beobachtungen, dass im Anschluss an einen solchen Eingriff an der Portio eine Umbildung des ganzen

Uterus, wie wir sie im Wochenbett eintreten sehen, erfolgen kann und auch sehr häufig erfolgt. Da anderseits ein solcher Eingriff, sachgemäss ausgeführt, nicht die hohe Dignität als Operation hat, wie es vielfach noch angenommen wird, stehe ich nicht an, die Amputatio colli eindringlichst für die Behandlung der extremen Fälle von chronischer Metritis anzuempfehlen. Diese Empfehlung ist um so dringlicher, als wir mit einer solchen operativen Behandlung auch auf die Schleimhauterkrankungen gleichzeitig energisch einwirken können. Die Empfehlung stützt sich meinerseits auf eine stattliche Reihe von vielen Hundert solcher Beobachtungen.

In der Mehrzahl der Fälle ist eine der normalen sehr nahe kommende Configuration der Muttermundlippen zu erreichen, der Uterus bildet sich zurück, die chronische Metritis heilt und sehr oft wird nicht nur eine Abhilfe der unmittelbaren Beschwerden dadurch erzielt, sondern auch eine sehr günstige Beeinflussung des Allgemeinbefindens. Die Frauen blühen auf und gewinnen das Gefühl ihrer Gesundheit mit voller Leistungsfähigkeit zurück. Auch auf die Beseitigung der Sterilität übt diese Art der Behandlung einen sehr günstigen Einfluss aus, wie ich aus der grossen Zahl von Schwangerschaften nach solchen Amputationen bei Frauen, die lange Jahre steril gewesen sind, mit Sicherheit schliesse.

D. Neubildungen der Vulva und der Scheide.

1. Neubildungen der Vulva.

In der Vulva werden in unseren Breitegraden nur verhältnissmässig selten jene elephantiastischen Hyperplasien beobachtet, welche in tropischen Ländern, besonders aber im Orient, in grösserer Häufigkeit vorkommen. Dieselben können von der ganzen Masse der Vulva ausgehen oder aber von ganz circumscripten Theilen, speciell der Clitoris und zu grossen Tumoren anwachsen, welche den Introitus verlegen und als mächtige Geschwülste herabhängen. Diese Massen entstehen meist im Anschluss an Lymphbahnerkrankungen; in anderen Fällen sind sie auf syphilitischer Basis gewachsen, nicht selten dürften onanistische Misshandlungen zu der Entwicklung besonders der Hypertrophien der Nymphen (sogenannte Hottentottenschürzen) die Veranlassung sein. Unter den Neubildungen der Vulva erwecken besonders die Anschwellungen der Bartholinischen Drüse Interesse; betreffs derselben verweise ich auf das oben S. 49 Gesagte. Mehrmals habe ich Lipome, einmal bis zu über Faustgrösse, in den grossen Lippen gefunden, in anderen Fällen stark infiltrirte Drüsen. Fibrome der Vulva, die von den grossen Labien ausgegangen eine bedeutende Grösse erreicht haben, sind mehrfach beschrieben worden. Sie waren in der Regel leicht ausschälbar; in anderen Fällen machte ihre Ablösung

grössere Schwierigkeiten. Lupus der Vulva ist bis jetzt nur sehr vereinzelt beschrieben worden, häufiger kommen primäre Carcinome vor.

Als einen ganz seltenen Befund habe ich vor 8 Jahren eine kirschgrosse Geschwulst bei einem älteren Fräulein von der linken grossen Schamlippe entfernt, die sich als Melanom darstellte. So viel ich höre, ist die Patientin zur Zeit noch gesund.

Da diese Massen gelegentlich während jeder Menstruation erheblich anschwellen und zu grossen Unbequemlichkeiten bei jeder Bewegung und Arbeit führen, auch eine sehr lästige Secretion bedingen und oft genug dem geschlechtlichen Verkehr Hindernisse bieten, so ist ihre Entfernung manchmal schon sehr frühzeitig nothwendig, jedenfalls sobald der maligne Charakter festgestellt wird.

Die Operation ist durch die grossen Gefässe, welche in der Regel zu diesen hypertrophischen Massen hinziehen, complicirt. Man kann deswegen entweder so vorgehen, dass man schrittweise die Masse ablöst und den so entstandenen Defect absatzweise vernäht oder man unterbindet durch tiefgreifende Suturen provisorisch die Umgebung, bevor man die Auslösung beginnt. Bei grösseren Massen habe ich dieses letztere Verfahren vorgezogen, da ich auf diese Weise die Narbenbildung sicherer leiten konnte. Die Wundfläche selbst habe ich seit einigen Jahren mit Jodoformpulver eingerieben, um sie dann mit einigen tiefgreifenden Nähten und dazwischen liegenden oberflächlichen sehr sorgfältig zu schliessen. Es empfiehlt sich, die vernähte Wunde möglichst abseits von der Scheide anzulegen, auch das zarte Gewebe des dem Introitus unmittelbar benachbarten Hautabschnittes nicht allzufest zu schnüren. Die so hergestellte lineare Wunde kann man durch einen Druckverband vor Beschmutzung schützen, besonders wenn man die ersten 6 Tage lang den Urin mit dem Katheter abnimmt und den Stuhl retardirt. In der letzten Zeit habe ich dabei die Blutstillung auch durch isolirte Unterbindung besorgt und über der mit Jodoform eingeriebenen Wundfläche, in die ein kleines Drainrohr gelegt wurde, die Haut ganz oberflächlich vernäht, den Lappen aber durch einen Druckverband fixirt. Auch hierbei ist die Heilung sehr gut erfolgt.

In einem solchen Fall habe ich bei einer hochbetagten Frau neben dem Carcinom der Vulva gleich eine hühnereigrosse entartete Inguinaldrüse entfernt, Patientin ist über 5 Jahre recidivfrei geblieben. Bei einer anderen musste ich die ganze Vulva excidiren und mehr als das untere Drittel der Scheide, mit dem Urethralwulst entfernen, auf welche Theile die Neubildung während einer fünfwöchentlichen Beobachtung übergegriffen hatte. Die Exstirpation gelang vollständig. Die Heilung erfolgte per primam intentionem. 2 Jahre später ist Patientin gravid geworden und sieht zur Zeit ihrer Entbindung entgegen. Laut ärztlichem Bericht ist sie zur Zeit recidivfrei.

2. Neubildungen der Scheide.

Unter den Neubildungen der Scheide kommen am häufigsten

A. Cysten zur Beobachtung. Die Entstehung derselben ist noch nicht völlig aufgeklärt.

Vielfach haben diese cystischen Räume ein niedriges Cylinderepithel, einen kräftig entwickelten und einen klaren, fast zähflüssigen Inhalt; zuweilen sind sie auch mit Flimmerepithel ausgekleidet. In anderen Fällen erscheinen diese Cysten wegen dieses Mangels an epithelialer Auskleidung ihrer Wand als einfache Spalträume, in denen sich eine klare seröse Flüssigkeit angesammelt hat. Sie finden sich in allen Abschnitten der Scheide, theils vereinzelt, theils in Gruppen vereinigt und können durch ihr Wachsthum Beschwerden verursachen, welche denen bei Descensus, respective Prolapsus vaginae gleichen. Ich habe 11mal Scheidencysten von grösserer Ausdehnung exstirpirt; die Mehrzahl derselben hatte zu ausgebildeter Procidenz geführt. Die durchscheinenden Buckel der Scheidenwandungen drängten sich beim Pressen in den Introitus oder auch vor denselben. Diese Beschwerden waren meist die einzigen, welche durch diese Scheidencysten veranlasst wurden, in einzelnen Fällen wurde bestimmt die Behinderung des ehelichen Lebens als Gegenstand der Klagen bezeichnet. Die weitere Geschichte dieser Scheidencysten lässt ganz vereinzelt einen Zerfall und Vereiterung des Inhaltes beobachten; ich selbst habe andere Ausgänge dieser Cystenbildung nicht gesehen.

Die Operation der Scheidencysten kann nicht in einer einfachen Spaltung des meist derben Gewebes, welches diese Cysten von der Oberfläche trennt, bestehen, denn diese cystischen Räume veröden nicht ohneweiters; die Wunde verlegt sich und die Cysten füllen sich wieder.

Mit Rücksicht darauf und auf die durch diese Cysten gesetzten Vorfall-Beschwerden ist es geboten, dieselben zu exstirpiren. Unter entsprechender Berieselung in Narkose und Steissrückenlage spalte ich über der Cyste die Scheidenwand und löse dann diesen cystischen Sack womöglich in continuo aus. Bei grösseren Cysten kommt man leicht in das perivaginale Gewebe, ja gelegentlich auch in sehr nahe Nachbarschaft zum Rectum und zur Blase. Nachdem die Cyste vollkommen ausgeschält ist, wird der Defect durch tiefe, unter der ganzen Wundfläche hindurchgehende Nähte geschlossen. Ein anderer Vorschlag zur Operation dieser Scheidencysten ist von *Schroeder* ausgegangen, der die Cysten im Niveau der Umgebung, also im Wesentlichen in ihrer dem Scheidenlumen zugekehrten Wand resecirt und die somit freigelegte Basis der Cyste ringsum mit der Scheidenwand vernäht, so dass auf jeden Fall die Cyste vor neuer Abschliessung und Hohlraumbildung bewahrt ist.

Sehr missliche Complicationen können Cystengebilde darstellen, welche, ohne in der nächsten Umgebung der Scheide entstanden zu

sein, sich in ihrem weiteren Wachsthum doch ebenso wie die Scheidencysten unter die Oberfläche der Scheidenwand drängen. Derartige Cysten, welche vielfach als Retentionsgebilde aus unvollkommenen Fötalanlagen gedeutet werden müssen, können sich zu grossen Geschwülsten entwickeln, welche im Beckenboden gelegen das Peritoneum stark nach oben drängen und extraperitoneal gelagerte Tumoren von beträchtlichem Umfange darstellen. Diese Geschwülste sind bis jetzt meist von der Scheide aus angegriffen worden und wiederholentlich nach einfacher Spaltung und entsprechender Einnähung in die Scheidenwand der Ausheilung durch Verödung überlassen worden. Falls ein derartiger Operationsplan auf Hindernisse stösst, würde ich kein Bedenken tragen zur Auslösung solcher Cysten die Laparotomie zu machen. Dann muss der peritoneale Ueberzug gespalten, der Tumor ausgeschält und der so entstehende Defect versorgt werden. Nach Resection der oberen Abschnitte des Geschwulstmantels kann man den nicht entfernbaren Theil desselben nach unten drainiren und nach oben die Naht gegen die Bauchhöhle abschliessen.

Nach solchen Operationen in der Scheide entwickeln sich gelegentlich, ebenso wie nach Geschwürsbildung bei diphtherischen, puerperalen oder syphilitischen Entzündungen Stenosen der Scheide, die auch als Folge von Neubildungen maligner Art oder endlich als Begleiterscheinungen seniler Kolpitis auftreten. Von den angeborenen unvollkommenen Entwicklungen des Scheidenlumens sehe ich hier ab.

Die Verwachsungen der Scheide, wo sie auch sitzen, führen in ihrer weiteren Entwicklung zu einer Behinderung für den Ausfluss der Uterussecrete und der Entleerung von Darm und Blase, andererseits beeinträchtigen sie das Geschlechtsleben. Letztere Störungen treten allerdings nicht in dem Maasse hervor, wie man es bei diesen Stenosen erwarten sollte, weil die Scheidenwandung so sehr dehnbar ist, dass sich selbst bei fortbestehender Stenose, ja auch bei Atresie doch ein geeignetes Receptaculum herstellt, welches die Verlegung des Scheidenlumens gar nicht zur Wahrnehmung kommen lässt. Man kann daher diese Verlegung so lange ganz ruhig bestehen lassen, als nicht Retentionsbeschwerden und die Rückwirkungen auf Blase und Darm zu erheblichen Klagen führen.

In allen Fällen dieser Art, die ich bis jetzt gesehen habe, liess sich das Lumen der Scheide in einer manchmal allerdings sehr dünnen Oeffnung nachweisen. Von dieser aus kann man dann die Operation durch die Sprengung der Stenose vornehmen. Immer macht sich dabei die Besorgniss geltend, dass man Blase oder Rectum verletzt; deswegen wird ganz allgemein die Spaltung bilateral, also in das an den Seiten der Scheide gelegene lockere Bindegewebe ausgeführt. Die Blutung kann dabei sehr erheblich sein; sie zu stillen, wird man auch hier zur Naht greifen. Dieses Nähen muss weiter auch auf die hergestellten Wund-

flächen ausgedehnt werden, denn alle solche Scheidenverletzungen haben eine sehr bemerkenswerthe Tendenz zu rascher Verklebung und starker Narbenverziehung. Man kann dieser nur dann einigermassen sicher entgegentreten, wenn man die Wundflächen so schliesst, dass die Narbenbildung entsprechend dem Defect in der Scheidenwand nicht zur Wiederherstellung der Verengerung führen kann. Mehr noch empfiehlt es sich die ganze Stenosenmasse, den festen Narbenring, mit seiner Umgebung vollständig zu excidiren und dann die gesunden Ränder eines solchen Defectes in geeigneter Weise mit einander zu vereinigen. — Bei nahezu vollständiger Verwachsung, wie ich sie ähnlich der angebornen Atresie gesehen habe, sind die Schwierigkeiten einer Spaltung ganz ausserordentliche. Die Nähe der Blase und des Darms zwingt zu grosser Vorsicht, das Vorgehen selbst wird durch die Lage der Atresie in der Tiefe einer nicht geräumigen Scheide und der dann leicht eintretenden Blutung sehr erschwert. Man legt in solchen Fällen den Schnitt quer in die verschliessende Scheidenwand und macht ihn von Anfang an möglichst gross, dann kann man diesen Schnitt durch tiefgreifende Nähte in der Umgebung sowohl vor starkem Blutverlust, als auch vor Verschiebung im Verlauf der weiteren Operation sichern und zwischen dem durch diese Suturen klaffend erhaltenen Spalt sich weiter in die Tiefe graben. Der Rath, die weitere Spaltung mit stumpfen Instrumenten, z. B. dem Scalpellstiel, vorzunehmen, erscheint mir nicht sehr glücklich, denn in dieser Tiefe kann man ohnehin das Scalpell schlecht hantiren; es ist besser, fortdauernd in der Tiefe die Wundfläche durch Kugelzangen zu spannen und zwischen diesen einzuschneiden. Im äussersten Nothfalle, wenn etwa hinter der Atresie eine deutliche Blutansammlung liegt, öffne ich die Retentionshöhle nach entsprechender Incision der Narbe in der Tiefe entweder mit einem Troikart oder mit einem stumpfen Instrument, zum Beispiel mit der Sonde, indem ich den letzten Rest der für die freihändige Spaltung unzugänglichen Verwachsungswand durchbohre und von da aus mit dem geknöpften Messer nach beiden Seiten hin die Oeffnung erweitere. — Auch in diesen Fällen ist die Narbenretraction sehr zu fürchten und deswegen am besten dadurch zu vermeiden, dass man das Narbengewebe womöglich vollständig ausschneidet und die Ränder der Scheide von unten und oben miteinander vereinigt.

Nach allen diesen Operationen in der Scheide kann man die weitere Narbenbildung in ähnlicher Weise leiten, wie dies bei analogen Mastdarmleiden durch das Einführen von Bougie bewerkstelligt wird. Es gibt Tubuli aus allen möglichen Materialien von verschiedenem Caliber, welche dann von den Patienten selbst, eventuell im Sitzbade, eingeführt werden sollen und hier einige Zeit zur Aufhaltung des zur Stenosenbildung neigenden Ringes in der Scheide bleiben. Schliess-

lich kommt für diese Fälle das eheliche Leben ganz besonders in Betracht.

B. Die malignen Neubildungen der Scheide. Die früher vielfach betonte Seltenheit der Entwicklung maligner Neubildungen in der Scheide ist durch die grosse Zahl einschlägiger Beobachtungen dahin modificirt, dass primäre Scheidencarcinome allerdings verhältnissmässig nicht häufig sind, dass sie aber doch in den verschiedensten Formen zur Beobachtung kommen, sei es in der Entwicklung kleiner, disseminirt in der Scheide liegender Knoten, sei es in der Form von kleineren und grösseren Geschwüren mit stark indurirter Basis oder endlich in der Gestalt von Tumoren, die sich in der Scheidenwand selbst entwickeln und das Lumen verlegen. Bei weiterer Entwicklung kann dann ein ganzer Abschnitt des Scheidenrohrs ringförmig degeneriren, so dass die Scheide auf eine mehr oder weniger ausgedehnte Strecke durch die Neubildung vollständig besetzt wird, — oder die Entwicklung ist auf die eine oder andere Seite localisirt und verbreitet sich eher in die Tiefe des Beckenbodens, als sie das ganze Scheidenrohr ergreift.

Nur diese primären Scheidencarcinome will ich hier betreffs ihrer Behandlung erörtern, nicht jene Fälle, in welchen das Scheidengewölbe betroffen ist, und meist auch schon der Uterus selbst Spuren von Erkrankung zeigt. Diese letzteren Fälle gehören zu dem Capitel maligner Erkrankungen des Uterus.

Die Aetiologie der Scheidencarcinome ist noch nicht aufgehellt, sie kann aber von der der Uteruscarcinome abweichen, weil in der Scheide sich weder Cylinderepithel befindet, das zur Entwicklung von Neubildungen disponirt, noch auch jene drüsigen Apparate in grösserer Ausdehnung bestehen, die bei der malignen Erkrankung des Uterus eine so verhängnissvolle Rolle spielen.

Die Symptome der Scheidencarcinome können so geringfügig sein, dass die unglücklichen Trägerinnen dieser Neubildung ganz zufällig von dieser Entdeckung überrascht werden, in anderen Fällen bestehen heftige, weithin ausstrahlende Schmerzen oder profuse übelriechende Absonderungen mit blutiger Beimischung oder endlich unvermischte Blutabgänge. Bei grösserer Entwicklung machen sich verhältnissmässig früh Erkrankungen der Blase und des Rectums bemerkbar. In einigen sehr eigenthümlichen Fällen habe ich die maligne Infiltration ausschliesslich in das Scheidengewölbe hineinwuchern gesehen, neben dem Uterus in die Höhe. In einem musste ich eine grosse Höhle im Ligamentum latum dextrum ausräumen, neben der der Uterus ganz intact lag.

Die Diagnose muss durch die mikroskopische Untersuchung sichergestellt werden, sobald noch nicht der Zerfall des Gewebes, die

Infiltration und die Absonderung über die Natur des Leidens alle Zweifel beseitigen.

Die Behandlung der Scheidencarcinome kann nur dann mit einiger Aussicht auf Erfolg unternommen werden, wenn die Erkennung und Operation in einem sehr frühen Stadium erfolgt. Dann muss immer die erkrankte Stelle mit möglichst ausgedehnter gesunder Umgebung excidirt und vor allen Dingen die Basis der Erkrankung ausgiebigst beseitigt werden. In solchen Fällen umschneide ich das zu exstirpirende Gewebe in möglichster Ausdehnung, löse in der Umgebung das Scheidenrohr aus und unterwühle von da aus theils mit Messer und Scheere, theils mit der Fingerspitze den Boden der Neubildung, bis ich das Ganze ausgelöst und entfernt habe. Die Vernähung dieses Defectes kann mit Rücksicht auf die Nachbarorgane grosse Schwierigkeiten bieten, noch schwieriger aber gestaltet sich die Vereinigung der Defectränder, wenn die Geschwulst aus der Tiefe des Scheidengewölbes entfernt werden musste. Ich habe in solchen Fällen immer, so schwierig es auch sein konnte, die Nadel unter der ganzen Wundfläche durchgeführt und eine innige Vereinigung der einander gegenüber liegenden Theile erzielt. In den letzten Jahren habe ich zuerst diese tiefgreifenden Suturen eingelegt, und bevor ich sie vereinigte, die Wundfläche mit Jodoform eingerieben. Das Resultat war durchgehends ein überraschend günstiges quoad primam intentionem; die Verheilung vollzog sich ohne Störung und führte zu einer so festen Narbenbildung, dass schon nach 8—10 Tagen bei der Entfernung der Suturen die vorher gesetzte tiefe Höhle als vollständig vereinigt nachgewiesen werden konnte. Jodoformintoxicationen habe ich von hier aus nicht eintreten gesehen und kann deswegen diese Art der Jodoformanwendung für die Wundheilung an einer Stelle, die durch die starke Zerrung der Gewebe, durch die fortdauernde Bespülung mit Uterinsecret und die eigenthümliche Disposition der Scheidensecrete zur Zersetzung stets gefährdet ist, wohl empfehlen.

Anderweite, nicht maligne Neubildungen der Scheide habe ich nur ganz vereinzelt als Gegenstand operativer Eingriffe kennen gelernt, so besonders ein Fibrom, welches bei einem neugeborenen Mädchen an einem langen Stiele von der Scheidenwand in das Lumen der Scheide herabhing. Ich habe hierbei den Stiel abgebunden und den Polypen entfernt.

E. Neubildungen des Uterus.

1. Myome. Fibrome.

Die zusammenfassende Betrachtung der Myome und Fibrome des Uterus erscheint nicht nur wegen der Gleichartigkeit ihrer klinischen Symptome wünschenswert; ich glaube, es werden sich auch vom patho-

logisch-anatomischen Standpunkt aus nur geringe Bedenken dagegen geltend machen. Ganz ausschliessliche Muskelfasergeschwülste sind nur sehr vereinzelt zur Beobachtung gekommen, auf jeden Fall sind sie sehr selten, wie auch anderseits in den Fibromen sich meist, wenn auch spärliche Muskelelemente nachweisen lassen. Die Entwicklung beider verläuft gleichartig, die durch sie bedingten Beschwerden gleichen sich und bei einem gewissen Höhegrade ihrer Entwicklung machen beide Geschwulstformen annähernd die gleiche Therapie nothwendig.

Die Actiologie dieser Neubildungen zu klären ist gerade in der letzten Zeit an verhältnissmässig reichlichem Material versucht worden, ohne dass dabei für die Praxis verwerthbare Schlüsse gewonnen worden sind. Es scheint, als ob die Myome sich schon sehr frühzeitig im Uterus entwickeln können, ja, einige wollen die Keime als angeboren betrachten; die meisten machen jedenfalls erst im reiferen Lebensalter, also im Anfang der 30er Jahre, ernstere Beschwerden.

Die Myome entwickeln sich, wie berichtet wird, besonders häufig bei einzelnen Racen, so z. B. bei den Negern — in Deutschland macht es den Eindruck, dass sich die Myome relativ häufiger bei den besser situirten Frauen finden, als bei den mit schweren Sorgen kämpfenden sogenannten unteren Ständen, bei denen im Gegensatz hierzu häufiger Carcinom vorkommt.

Die Ehe hat auf die Entwicklung der Myome keinen nachweisbaren Einfluss. Auch ich habe unter meinem Material verhältnissmässig häufig Myome bei jungfräulichen Individuen gefunden oder bei solchen, die erst spät, wie es scheint, nachdem die Geschwülste schon sehr weit entwickelt waren, in die Ehe traten. Schwangerschaft wird durch diese Art von Neubildung nicht ausgeschlossen, ihre Entwicklung scheint aber auch nicht eben begünstigt zu werden. Tritt Schwangerschaft ein, so übt die Umbildung, welche im Wochenbett vor sich geht, auch auf die Geschwulst einen sehr bemerkenswerthen Einfluss aus, wenn dieselbe nicht durch ihren subserösen Sitz der Einwirkung der puerperalen Umbildung entzogen ist oder durch ihr Wachsthum diesen Vorgängen einen nachhaltigen Widerstand entgegensetzt.

Anatomie. Diese Geschwülste zeigen glatte Muskelfasern, untermischt mit eigenthümlich wellig angeordneten Bindegewebszügen: diese Bestandtheile finden sich in einem sehr variablen Massenverhältniss, so dass bald der myomatöse bald der fibröse Charakter überwiegt. Zwischen diesen Elementen liegen reichliche Blutgefässe von sehr schwankenden Dimensionen, auch Lymphgefässe in bald grösserer bald geringerer Entwicklung.

Die anatomischen Beziehungen der Myome zu ihrer Nachbarschaft sind ausserordentlich verschiedenartig. Entwickeln sich derartige Geschwülste, wie einzelne Beobachtungen zeigen, von einer nicht bestimmt abzugrenzenden Stelle aus, so sehen wir in anderen

Fällen in der Wand des Uterus verstreut zahllose kleine Keime, die als Anfänge solcher Myome anzusprechen sind. Im Verlauf weiterer Entwicklung können diese Geschwülste den Charakter der Isolirung behalten und vermittelst einer manchmal sehr begrenzten Verbindungsbrücke zwischen der Neubildung und Umgebung, dem sogenannten Bette oder Mantel der Geschwulst, kann die Ernährung durch eine mässige Menge von Gefässen besorgt werden. Dann können die Geschwülste ganz gewaltig wachsen, und während sie in ihrem Bette vollständig differencirt nur durch eine lockere Verbindung mit der Umgebung in Zusammenhang bleiben, diese Umgebung in einer ganz regellosen Weise verändern und umgestalten. — In anderen Fällen entwickeln sich die Myome aus mehr diffusen Anfängen und es dauert lange Zeit, — die Geschwulst kann schon ein erhebliches Volumen erreicht haben, — ehe durch die Differencirung von der Umgebung eine Isolirung der Geschwulst eintritt und dann dasselbe Verhältniss sich herausbildet, wie bei der anderen Form der Myome.

Ist schon dadurch eine bemerkenswerthe Verschiedenheit in der Gestaltung und Entwicklung dieser Geschwülste gegeben, so wird die Gestalt und Form des Uterus auch noch dadurch oft ganz regellos umgebildet, dass nur sehr selten die Keime dieser Geschwülste allein, einzeln vorkommen, sondern dass es sich meist um mehrfache Keime handelt, und oft genug findet man, besonders bei alten Frauen, den Uterus von einer Unzahl solcher Myomkerne (Fig. 100 und 101) durchsetzt.

Fig. 100.

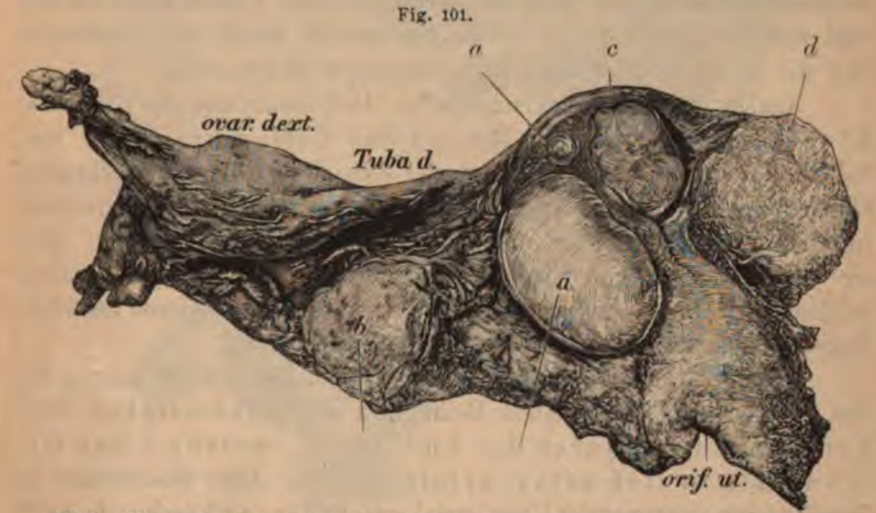


Nach *Winkel*. Die Pathologie der weiblichen Sexualorgane in Lichtdruckabbildungen. 1881.

Eine weitere Verschiedenheit in der Entwicklung wird durch den Sitz der Geschwulst bedingt; daraus ergibt sich dann eine bestimmte Eintheilung der Geschwülste für die Praxis. Die Differencirung der Myome in ihrem Bette können wir intra vitam nur bei der Operation der Geschwulst feststellen, den Sitz der Geschwulst haben wir oft genug Gelegenheit auch schon vorher genau zu diagnosticiren, besonders wenn es sich um noch wenig ausgedehnte Myombildung handelt. Die Mehrzahl der Myome dürfte sich in der Wand des Uteruskörpers interstitiell, intraparietal entwickeln und hier, annähernd gleichweit von der Serosa, wie von dem Schleimhautüberzug entfernt, die ersten Stadien des Wachsthums durch-

laufen. Bei grösserer Ausdehnung aber bleiben diese Geschwülste selten intramural, obwohl auch hier schliesslich bedeutende Entwicklungsformen erreicht werden, — ja es sind intramurale Geschwülste von 63 Pfund schon constatirt worden; meist verschieben sie im weiteren Verlauf der Entwicklung ihren Sitz nach der äusseren oder inneren Oberfläche des Uterus hin. Sie rücken dann unter das Peritoneum, und indem sie sich weiter entwickeln und aus ihrem ursprünglichen Bett herauswachsen, können sie ganz unter das Peritoneum gelangen, während sich hinter ihnen der frühere Sitz wiederum schliesst, die Uteruswand sich ausfüllt und nur ein mehr oder weniger dünner Stiel noch mit der früheren Entwicklungsstelle in der Uteruswand in Verbindung bleibt. Diese subserösen Geschwülste können aus der Uteruswand herauswachsen und eine ungemessene Entwicklung nehmen, so dass sie viel grösser als der Uterus werden, die ganze Bauchhöhle ausfüllen, den Uterus nach unten drücken, ihn ganz zur Seite drängen und manchmal durch Druck vollständig zur Atrophie bringen. Diese grossen sub-

Fig. 101.



Nach *Winkel*. Ebenda. *a* Intraparietal. *b* Intraligamentös. *c* Submucös. *d* Subserös.

serösen Geschwülste können dann alle die verschiedenen, später zu erörternden Entwicklungsphasen durchmachen, ja, sie sind es, welche in Folge der Unvollkommenheit der Ernährung oder durch Axendrehung ihres Stieles entweder ganz abfallen oder durch die Verbindungen, welche sie mit dem Peritoneum da und dort eingehen, ihr Ernährungsmaterial nicht mehr vom Uterus, sondern von diesen Verwachsungsstellen aus aufnehmen, so dass sie zuletzt vollkommen vom Uterus unabhängig werden.

Aehnlich dieser Verschiebung der Geschwulst unter das Peritoneum kann sie sich auch unter die Mucosa verschieben und hier die Uterushöhle vollständig verdrängen, ja sich bei sehr grosser Ausdehnung bis

nach dem inneren Muttermund hin entwickeln und nun die ganze Wand oder die ganze Masse des Uterus einnehmen. Sehr häufig drängen diese submucösen Geschwülste dabei die Mucosa derartig vor, dass diese, über der Geschwulst stark gespannt, nun eine sehr grosse Ausdehnung erfährt, ja bis zur Gangrän gedehnt werden kann. Dann kommt es wohl vor, dass die Geschwulst durch die gangränösen Stellen hindurch aus dem ursprünglichen Bett aus der Uteruswand sich in die Uterushöhle oder in den Cervicalcanal hineindrängt und auf diese Weise endlich, indem sie wächst und sich aus ihrem Bett mehr und mehr differencirt, geboren, d. h. ausgestossen wird. Schliesslich wirken diese Geschwülste als Fremdkörper Wehen erregend; in diesem Stadium der Entwicklung kann durch die Selbstausschälung der Geschwulst eine Art von Spontanheilung eintreten. Ehe es indessen zu diesem extremen und, wie man sagen muss, eventuell sehr günstigen Fall kommt, kann sich auch die Geschwulst so sehr in die Schleimhaut des Uterus hineinentwickeln, dass sie, von dieser überkleidet, polypenartig in die Uterushöhle hineinragt. Schliesslich sieht dieses submucöse Uterusmyom resp. Fibrom als ein fibröser oder fibromyomatöser Polyp in die Uterushöhle hinein und verursacht hier die diesen Geschwülsten eigenthümlichen Beschwerden.

Analog diesen Entwicklungsstadien der Fibromyome des Uteruskörpers können auch die Myome des Collum uteri sich verhalten. Sie sind in der That sehr viel seltener als die entsprechenden Geschwülste des Uteruskörpers, aber auch sie können sich interstitiell, intramural entwickeln und dann hier als solche liegen bleiben, oder sie wachsen subserös in die Umgebung des Collum, oder polypenartig in den Cervicalcanal und durchlaufen dann dieselben weiteren Entwicklungsstadien, wie die submucösen Myome des Corpus.

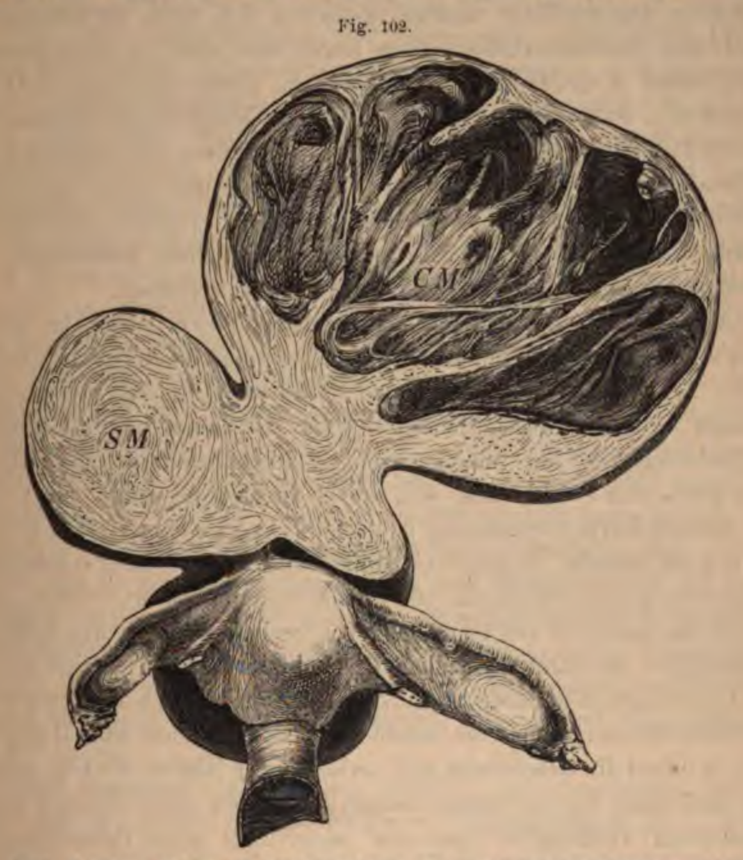
Neben solchen eigenthümlichen Entwicklungsvorgängen kommt bei den Fibromyomen eine weitere Reihe von eigenthümlichen Veränderungen vor durch die Umbildung, welche diese Geschwülste in sich selbst erleiden. Wie diese Geschwülste in ihrer Zusammensetzung der Uteruswand entsprechen, so können sie auch wie die Uteruswand in dem Climacterium sich zurückbilden, schrumpfen und vollkommen bis auf einen narbigen Rest verschwinden, nach Art der senilen Atrophie.

Eine andere Art der Umbildung führt fast zu demselben Resultat, die Verfettung. Diese Art der Veränderung findet sich wahrscheinlich besonders häufig dann, wenn trotz der Myome Schwangerschaft eingetreten ist und unter dem Einfluss des Puerperiums die Neubildung sich ebenso puerperal zurückbildet, wie die Uterusmasse selbst. Es dürfte kaum zweifelhaft sein, dass dann auch grössere Geschwülste dieser Art sich auf diese Weise zurückbilden können. Ich selbst habe eine Puerpera gesehen, bei welcher die Neubildung bis nahezu zwei Fäuste gross entwickelt war;

ihr Inhalt wurde zu einem einzigen fettigen Brei umgewandelt gefunden. Es ist wohl nicht zweifelhaft, dass diese breiige Schmelzung zu einer Resorption und somit zu einer Rückbildung der Geschwülste führen kann.

Weiter finden wir in diesen Geschwülsten die Entwicklung eines Oedems, welches die ganze Geschwulst durchsetzen kann und schliesslich wahrscheinlich auch zu einer Art von Schmelzung führt. Vielleicht aber ist auch ein solches nach Umständen nicht ganz gleichmässig

Fig. 102.



Nach *Schröder*. Handbuch der Krankheiten der weiblichen Geschlechtsorgane. *CM* Cystisches Myom. *SM* Subseröses Myom.

die Geschwulst durchsetzendes Oedem auf die eigenthümliche Entwicklungsform zurückzuführen, die man als fibrocystische Geschwülste, als das cystische Myom bezeichnet (Fig. 102). Bei diesen liegt in Höhlen von unregelmässiger Gestalt und meist auch anscheinend nicht bestimmt präformirten Wandungen eine seröse Flüssigkeit und eine nicht mehr compacte, von regelrechten Muskel- und Bindegewebsfaserzügen durchsetzte Masse. Diese fibrocystische Geschwulst kann durch die Ausdehnung der cystischen Räume und ihre grosse Anzahl dem Ganzen den Charakter einer multiloculären Ovarialcyste geben und oft genug

hat man, besonders wenn durch eine Punction seröse Flüssigkeit aus derartigen Cysten entleert worden ist, an der Verwechslung mit Ovarialgeschwülsten bis zur Operation selbst festgehalten.

Weiter finden wir in diesen Geschwülsten, wenn auch nicht gerade sehr häufig, durch eine gewaltige Ausdehnung der Gefässe eine Umbildung hervorgebracht, welche diese Neubildungen als cavernöse, teleangiectatische Myome hat bezeichnen lassen. Es können dann die grossen ausgedehnten Gefässe zwischen den serös durchfeuchteten Muskel- und Bindegewebsfaserzügen liegen und sich ein ganz enormer Blutreichthum in der Geschwulst entwickeln. Dieses Myoma teleangiectodes s. cavenosum enthält grosse, zu blutgefüllten Räumen umgebildete Capillaren, deren Lumen bis zu Erbsengrösse sich entfalten kann. Zwischen diesen ist das Muskel- und Bindegewebe nur in sehr schwachen Zügen noch erhalten. Diese carvernöse Umbildung erstreckt sich häufiger nur auf Theile, selten über die ganze, ausgedehnte Neubildung und erklärt das gelegentliche An- und Abschwellen derselben.

Andere Geschwülste dieser Art erliegen einem Vereiterungsprocess, der durch zerfallende Thromben oder durch Eitererreger irgendwelcher Art veranlasst ebenfalls eine Schmelzung bis zur vollständigen Auflösung der Geschwulst herbeiführen kann. Es kommt dann gelegentlich zur Eindickung des Eiters, häufiger wohl zu einem Durchbruch nach aussen, sei es nach dem Genitalcanal hin, sei es in die Umgebung des Uterus.

Als eine letzte Veränderung ist noch die Verkalkung der Fibromyome zu nennen. Es sind Geschwülste von ganz enormer Ausdehnung vollkommen verkalkt theils auf dem Sectionstisch constatirt worden, theils sind sie durch Zerfall der Umgebung schliesslich selbst in die Auflösung hineingezogen und dann in einzelnen Bröckeln nach aussen entleert worden.

Ganz analoge Veränderungen können natürlich auch die Geschwülste des Collum durchmachen. Von besonderer Bedeutung sind dann diejenigen Fälle, in denen die Geschwulst sich zwischen die Blätter des Ligamentum latum und unter das Beckenperitoneum entwickelt, weil sie sehr heftige Beschwerden verursachen und erst neuerdings einer Behandlung zugänglich geworden sind.

Der häufigste Ausgang der Fibromyome dürfte der in Wachsthumsstillstand und Schrumpfung sein. Nächst häufig kommt es wohl zu einer submucösen Entwicklung und zu der Bildung von fibrösen Polypen, die in ihrer Weise wieder eine eigene Geschichte haben.

Diese Polypen unterscheiden sich von den häufigeren einfachen Schleimhautpolypen, den sogenannten folliculären Polypen, durch die fibröse, respective fibromyomatöse Masse ihres Inhaltes. Ihr Volumen ist ausserordentlich schwankend, ebenso ihre Form, auf welche vielfach die Gestalt der Uterushöhle und des Cervicalcanals

während des längeren Verweilens der Masse hier oder dort gestaltgebend einwirkt. Diese fibrösen Polypen haben einen meist ziemlich schmalen Stiel, weil die Verbindungsstelle mit dem ursprünglichen Bette der Geschwulst durch das Wachsthum und das Heraustreten derselben aus der Masse der Uteruswand lang ausgezogen wird; ja es kann vorkommen, dass die Geschwulst ganz aus ihrem Bette heraustritt und dann an der Stelle, welche den so eigenthümlich entwickelten Tumor mit der Uteruswand verbindet, also am Stiel fast nur oder ganz ausschliesslich von Schleimhaut überkleidet ist. Es können diese Stiele dann auch gelegentlich abreissen und so eine der Geburt analoge Ausstossung der Geschwulst vorbereiten. In anderen Fällen bleibt dieser Stiel mit einer derben Einlage von fibrösen und muskulären Elementen versehen. Der Stiel selbst verbreitet sich dann in der Uteruswand und kann durch seine weit ausgedehnten Verbindungen eine sehr grosse Fläche dieser Wand mit dem Polypen in Verbindung erhalten. Werden solche gestielte Polypen durch Uteruscontractionen ausgestossen, so invertiren sie gelegentlich das betreffende Stück der Uteruswand und können schliesslich eine vollständige Umstülpung des ganzen Uterus bewirken. Ebenso verschieden wie die Einlagerung dieser festen Gewebselemente, ist die Versorgung des Stieles mit Gefässen. Meist sind dieselben von ziemlich grossem Volumen: selten wird die Ernährung des Polypen nur durch vereinzelte Gefässe besorgt. Bei weiterer Entwicklung aber können diese Gefässe so gedehnt und gezerrt werden, dass sich in ihnen Circulationsstörungen und Thromben entwickeln, dass die Ernährung des Polypen unterbrochen wird und derselbe theils auf seiner Oberfläche, theils in der Tiefe zerfällt, Erweichungsherde sich entwickeln und ein Zerfall des Polypen eintritt. Dieser Process kann, wenn anders nicht die Rückwirkung auf das Allgemeinbefinden schon deletär wirkt, zu einer vollständigen Ablösung und einem vollständigen Schmelzen des Polypen führen.

Ganz besonders eigenthümlich gestalten sich bei diesen Myomen die Verhältnisse der Schleimhaut. Wahrscheinlich tritt in Folge des Reizes, welchen die auch noch mitten in der Uteruswand gelegene Neubildung setzt, in der Regel eine starke Hyperplasie im ganzen Endometrium ein, mit intensiver Entwicklung besonders des drüsigen Apparates. Das Volumen der Schleimhaut wird ganz erheblich vermehrt, so dass diese auf dem Durchschnitt bis über 1 Cm. dick erscheint. Tritt die Geschwulst dann unter die Schleimhautoberfläche, so wird diese stark gedehnt und gezerrt, sie wird verdünnt und es erklärt sich daraus die grosse Zerreisslichkeit der Oberfläche der Gefässe und die Neigung zu profusen Blutungen. Schon die Menses pflegen, auch ehe noch die Geschwulst die Schleimhautoberfläche ausdehnt, sich profus zu gestalten, weil diese hypertrophische Schleimhaut dementsprechend zarte

Gefässe enthält und andererseits durch die feste Unterlage der Geschwulst die Retraction der Gefässe und damit der Verschluss des Lumens derselben erschwert wird.

Die Symptome der Fibro-Myome sind naturgemäss sehr verschieden, je nach dem Sitze der Geschwulst und ihrer Entwicklung. Lange Zeit können solche Myome, besonders wenn sie intraparietal liegen und nur ein geringes Volumen haben, fast ganz symptomenlos verlaufen. Eine solche verhältnissmässig geringe Rückwirkung auf das Befinden des Patienten hält auch dann noch an, wenn schliesslich die Geschwülste ihre Entwicklung unter die Serosa nehmen und die Ausdehnung des Peritoneum so langsam vor sich geht, dass hier Reizerscheinungen nicht hervortreten. Je nach dem Tonus des Uterus haben selbst kleine subseröse Geschwülste auf die Lage des Uterus bestimmenden Einfluss. Grössere Neubildungen machen alle die Erscheinungen, welche Unterleibstumoren überhaupt verursachen: sie beeinträchtigen die Nachbarorgane und stören die Verdauung und die Urinausscheidung. Wenn sie in die Bauchhöhle hinaufwachsen, machen sie Zerrungen und die bekannten Drucksymptome; es kann durch Druck auf die Nervenbahnen zu ausstrahlenden Schmerzen kommen, durch Druck auf die Gefässe zu Oedemen der Extremitäten und äusseren Genitalien. Die dabei oft eintretende Vermehrung der Abdominalflüssigkeit ist zum Theil ebenfalls ein Product dieses Druckes, zum Theil wohl durch die Reizung des Peritoneum entstanden. Ferner kommt es naturgemäss auch zu Verwachsungen und Verklebungen mit den Nachbarorganen und dann zu Incarcerationserscheinungen, wie sie mit der Entwicklung derartiger Tumoren im kleinen Becken verbunden sind.

Solche subseröse Myome können zur Zeit der Menstruation schwellen und darnach abschwellen, besonders sind es die fibrocystischen Geschwülste, welche ein solches Schwanken ihres Volumens zeigen.

Die interstitiellen Myome können wohl die Lage des Uterus beeinflussen, wenn sie noch klein sind, so dass der Uterus retroflectirt liegt bei interstitiellen Myomen der vorderen Wand und umgekehrt. Wachsen sie, so muss sich naturgemäss ihre Oberfläche mehr oder weniger nach der einen oder anderen Seite unter die Serosa oder Mucosa drängen; dann entwickeln sich je nachdem Reizungen des Peritoneum oder ein eigenthümliches Bild der Schleimhauterkrankung, das der mächtigen Volumszunahme im Beginn der Gravidität nicht unähnlich ist. Es treten in erster Linie Blutungen auf und massenhafte Absonderungen. Die Blutungen werden wohl zum Theil durch den Reiz der Geschwulst selbst unterhalten, zum Theil aber auch dadurch, dass in der über den Tumor gespannten Schleimhaut die Gefässe sich nicht am Ende der Menstruation zusammenziehen können, wie oben bemerkt, erscheinen solche Gefässe zudem leichter zerreisslich als unter normalen

Verhältnissen. Die Blutungen treten auch bei den submucösen Myomen anfangs meist im Typus der Menstruation auf, sie können aber auch schon von Anfang an atypisch sein und, wann auch immer sie auftreten, zu ganz ausserordentlichen Graden von Anämie führen. Diese Anämie wird den Patienten um so verhängnissvoller, je allmäliger sie ihren Höhepunkt erreicht. Dann verliert das Blut seine charakteristische Farbe, die rothen Blutkörperchen werden spärlich, die weissen erscheinen massenhaft vermehrt, die ganze Blutmasse erscheint einem dünnen Kirschsaft ähnlich, in dem kleine Schollen suspendirt sind. Sobald die submucösen Myome eine grössere Ausdehnung erreichen und polypös werden, fangen sie an, auf die gegenüberliegende Wand der Uterushöhle reizend zu wirken und Wehen zu veranlassen. Diese Wehen können ausbleiben oder nur sehr schwach auftreten, meist entwicklen sie sich zu ausserordentlicher Intensität. Anfangs treten sie besonders zur Zeit der Menstruation ein, dann können sie andauernd werden. Der Verlauf der Menstruation ist bei Myomen ohnehin in der Regel schmerzhaft, weil die Uterusmasse mit zunehmender menstrualer Congestion nicht gleichmässig anschwellen kann. Der Blutabgang findet meist unter Entleerung von grossen Coagulis statt, welche gelegentlich in zersetztem Zustand nach aussen gelangen. In anderen Fällen fliesst das Blut nur wenig verfärbt ab. Bei weiterer Entwicklung treten Blutungen auch in der intermenstruellen Zeit auf und dann können sie, wenn sie nicht andauern, jede Erschütterung des Leibes, jede erschwerte Defäcation, jede Cohabitation, jede Gemüthsbewegung begleiten. Keineswegs immer, aber oft genug wird in der Pause zwischen den Blutungen ein profuses Secret entleert; bei weiterer Entwicklung der submucösen Geschwülste bekommen dann diese Absonderungen eine blutige Beimischung, bis sie schliesslich eben wesentlich aus Blut bestehen.

Die Myome des Collum verlaufen regelmässig mit starken Schleimhautaffectionen. Auch bei ihnen sind die Menses in der Regel sehr stark, Blutungen aber ausserhalb derselben treten gewöhnlich nur bei entsprechenden Reizen, also Coitus, ungeschickten Vaginaleinspritzungen, Entleerung harter Fäces ein. Dysmenorrhoe ist bei ihnen die Regel. Auch sie können mit jeder Menstruation anschwellen, um dann wieder abzuschwellen.

Alle Formen von Fibromyomen geben ein sehr wesentliches Hinderniss für das Zustandekommen der Conception ab, am wenigsten die subserösen, am meisten die submucösen. Keineswegs aber schliessen sie immer und sicher Conception aus. Zuweilen kommt bei lange bestehenden Myomen sehr spät und unerwartet noch Schwangerschaft zu Stande.

Die Symptome, welche von den Polypen gemacht werden, sind, solange als diese Gebilde noch eben in dem Niveau der umgebenden Schleimhaut liegen, kaum deutlich markirt. Selbst bis zu einer

ziemlich grossen Ausdehnung treten bei solchen Polypen wesentlich nur starke Absonderungen und Blutungen hervor neben einem lästigen Gefühl von Vollsein im Schooss und Abwärtsdrängen. Sobald aber die Polypen durch ihr Volumen Wehen anregen, werden die damit verbundenen Schmerzen sehr intensiv; sie führen gelegentlich sehr schnell zu einer Eröffnung des Cervicalcanals, so dass dieses Stadium in der Regel die nahe Ausstossung ankündigt. Dass Polypen, wenn sie grösser werden, wie alle anderen Geschwülste dieser Art zu erheblichen Druckerscheinungen führen können, bedarf wohl kaum weiterer Ausführung. Ja es können Polypen genau so, wie ein schwangerer Uterus, zu starker Auflockerung der Scheide und Vulva führen, zur Bildung von Varicen, wie durch den Druck des mit dem Polypen gefüllten Uterus auch Blasenbeschwerden und Mastdarmbeschwerden mit allen ihren Folgen hervorgerufen werden können. Diese Rückwirkungen auf das Allgemeinbefinden werden besonders bei Polypen durch die Veränderungen in der Geschwulst selbst oft sehr wesentlich beeinflusst. Der Polyp stirbt gewissermassen ab, gangränescirt in Folge mangelhafter Ernährung oder Umschnürung durch den inneren Muttermund und es kommt dann zu einer aashaft stinkenden Absonderung mit Resorptionsfieber, ja unter Umständen auch zum Exitus in Folge von Pyämie.

Der Decursus morbi ist bei der Entwicklung von Fibromen und Myomen ein so verschiedenartiger in den einzelnen Fällen, dass es schwer sein dürfte, davon ein allgemeines Bild in wenigen Sätzen zu geben.

Bilden sich diese Arten von Geschwülsten auf einer gewissen Höhe ihres Wachsthums zurück, so kann die ganze Krankheit fast spurlos verlaufen. Die Rückbildung kann sowohl bei der senilen, climacterischen Rückbildung der Myome eintreten, wie bei der fettigen Schmelzung, z. B. im Wochenbett. Dann kommt es zur Zeit der Cessation zunächst zum Stillstand des Wachsthumes, zur Schrumpfung und Rückbildung, bis schliesslich nur ein knochenhartes Ueberbleibsel resultirt. Auch dieses kann völlig schwinden. In anderen Fällen wird durch die Entwicklung der Geschwulst selbst deren Elimination in der einen oder anderen Weise eingeleitet. Die subserösen können durch Verödung ihrer ernährenden Gefässe schrumpfen und zu ziemlich unschädlichen Gebilden werden; die submucösen und polypösen können ausgestossen werden ohne anderweite nachtheilige Einwirkung. Selbst dann wird man diese Eliminationsbestrebungen der Natur noch als willkommene bezeichnen müssen, wenn unter kürzerer oder längerer Geburtsarbeit die Geschwulst herunterrückt und ausgestossen wird, sei es unter spontaner Rückbildung des Stieles, sei es nach einer derartigen Blosslegung desselben, dass er ohne Schwierigkeit abgenommen werden kann. Im Verlauf einer solchen Ausstossung sind allerdings auch wieder mancherlei intercurrente Uebelstände zu beobachten,

Blutungen, zersetzte Secretion, Wundsein der äusseren Genitalien, Inversion der Uteruswand, zumal bei Insertion der Geschwulst am Fundus. Nur bei sehr grossen Polypen oder jauchigem Zerfall kann diese Ausstossung mit deletären Einwirkungen auf das Allgemeinbefinden verbunden sein. Unter welchen Umständen bei gestörter Ernährung des Myoms einfach Rückbildung und unter welchen Entzündung, Eiterung und Verjauchung eintritt, ist noch nicht genügend zu ersehen; es genügt festzuhalten, dass die Vereiterung und der Zerfall der Myome zu den allerbedenklichsten Arten des Ausgangs dieser Neubildung gehört. Es kann ja allerdings auch dann noch in Folge einer Schmelzung der Schleimhaut und der Entleerung des Entzündungsproductes auf dem Wege des Cervicalcanals Heilung eintreten. Die Erscheinungen indessen, welche eine solche Entzündung der Geschwulst begleiten, sind in der Regel ausserordentlich stürmisch und die ohnehin durch starke Blutverluste und die vorausgegangenen Leiden geschwächten Individuen erliegen leicht schon im Beginne dieser Veränderung.

Die Diagnose der Fibro-Myome ist keineswegs immer so leicht, wie sie sich gelegentlich darstellt, wenn wir den Tumor aus der Masse des Uterus hervorragen fühlen oder seine Oberfläche vom Cervicalcanal aus abtasten oder auch dann, wenn die ganze Masse des Uterus von kleineren oder grösseren Myomkeimen durchsetzt, sich gebuckelt durch dünne Bauchdecken bei combinirter Untersuchung durchfühlen lässt. Interstitielle Myome sind, besonders wenn sie klein sind, gelegentlich recht schwer zu erkennen. Man diagnosticirt sie, wenn der vergrösserte Uterus stellenweise verdickt gefühlt wird und bei der Sondirung diese Verdickung als eine circumscripte Härte in der im Uebrigen weichen Uteruswand sich darstellt. Werden diese interstitiellen Geschwülste grösser, so verändern sie oft die Form des Uterus sehr wesentlich, obwohl sie dabei gelegentlich das Corpus ganz wie bei Schwangerschaft umgestalten können. Sind solche Neubildungen nicht so ausgedehnt, sind aber deren mehrere vorhanden, so bekommt der Uterus eine unregelmässige Gestalt, die immer darüber Zweifel zulassen wird, ob man es in einem gegebenen Falle mit einer ausserhalb des Uterus liegenden, mit ihm innig verwachsenen Geschwulst zu thun hat, oder mit einer in der Wand des Uterus selbst gelegenen. Gerade in diesen Fällen pflegt der Verlauf des Uteruscanals, wie er mit der Sonde festgestellt werden kann, von grosser diagnostischer Bedeutung zu sein. Fast immer ist der Uterus verlängert, meist wird die Uterushöhle schon bei mässiger Ausdehnung des interstitiell gelagerten Myoms zur Seite gedrängt, und wenn dann die Sonde mit einiger Mühe eingebracht worden ist, gelingt es bei combinirter Untersuchung zwischen dem Sondenknopf und der äusseren Hand den Sitz und die Form der Neubildung festzustellen. Gerade die Verschiebung des Uteruscanals ist für diese Fälle von grosser diagnostischer Bedeutung.

Die Unterscheidung der Myome und Fibrome von einer normalen Schwangerschaft wird in der Regel durch die der Schwangerschaft eigenthümlichen Veränderungen gesichert. Allein es kommen gerade bei Myomen manchmal Erscheinungen vor, die uns anamnestisch gegenüber einer Schwangerschaft gar keine Anhaltspunkte gewähren und die dann zu grosser Verlegenheit führen, weil alle Versuche, die Schwangerschaft in diesen Fällen festzustellen, leicht die Gefahr einer Unterbrechung derselben mit sich bringen. Form und Consistenz genügen in diesen Fällen nicht, auch nicht die Färbung des Collum, das Pulsiren der Gefässe im Scheidengewölbe. Dazu kommt nicht selten eine Unregelmässigkeit in der Menstruation, um die Diagnose zu erschweren. In solchen Fällen ist die Beobachtung der wachsenden Masse für die Diagnose von durchschlagender Bedeutung, nur bei Indicatio vitalis wird man die directe Abtastung des Uterusinhaltes erzwingen müssen, also meist bei starken Blutungen, und hier ist es allerdings wohl ziemlich gleichgiltig, welcher Art der Inhalt des Uterus ist; bei Leben bedrohender Anämie muss der Uterus entleert werden, mag er ein Ei enthalten oder eine Neubildung.

Die Diagnose der subserösen Myome gelingt bei kleineren Geschwülsten verhältnissmässig leicht. Manchmal kann es Schwierigkeiten machen, festzustellen, welches von den verschiedenen knolligen Gebilden der Uteruskörper ist, und welches das Uterusmyom. In solchen Fällen entscheidet wieder die Sonde. Die differentielle Diagnose gegenüber den intraperitonealen Gebilden, den Ovarialtumoren, Exsudaten, Hämatomen kann unter Umständen ganz ausserordentlich erschwert werden, besonders wenn durch vorausgegangene Entzündungen sich ausgedehnte Verwachsungen entwickelt haben und dann noch Nachschübe eingetreten sind. Es kann dadurch die Unterscheidung geradezu unmöglich werden. Freilich ist nach meiner eigenen Erfahrung in solchen Fällen die Austastung in Narkose und die Sondirung doch ein sehr wesentliches Hilfsmittel, so dass man wenigstens im Allgemeinen die Unterscheidung durchführen kann. Bedenken wir, dass in gar manchen Fällen dieser Art die Verhältnisse sehr verwickelte sind, dass selbst bei der Section die Trennung derselben Schwierigkeiten macht, so werden wir uns gelegentlich trösten müssen, wenn wir intra vitam einen diagnostischen Irrthum begangen haben. Von einer Punction dürfte man doch nur bei fibro-cystischen Geschwülsten etwas erwarten; immerhin würde sie die Gefahr der Zersetzung oder Blutung mit sich bringen und auch nicht immer unmittelbar zur Klarstellung der Diagnose führen.

Submucöse Myome können sehr leicht mit Schwangerschaft, besonders auch mit Retention von Eitheilen und mit einfacher chronischer Metritis und Endometritis verwechselt werden. Gibt die Anamnese in solchen Fällen keine Auskunft, so bleibt nichts übrig als die directe Abtastung und eventuell die Probeauskratzung.

Die cervicalen Myome präsentiren sich meist sehr leicht durch den Muttermund oder in der Scheide dem untersuchenden Finger, es kann aber sehr schwer sein, um diese Geschwülste herum den Uterus aufzufinden und das Verhältniss der Geschwulst zum Corpus festzustellen. Hier führt die Untersuchung in Narkose aber bei einiger Geduld doch in der Regel zum Ziele.

Die Polypen können, solange sie klein sind und in der Uterushöhle sitzen, der Diagnose die allerhartnäckigsten Schwierigkeiten entgegenstellen. Man wird oft Polypen vermuthen und nur hypertrophische Schleimhautmassen finden, während da, wo man aus anderen Erscheinungen lediglich an eine Endometritis zu denken Veranlassung hat, sich gelegentlich auch polypöse Wucherungen finden. In solchen Fällen erhält man durch die Auskratzung des Uterus auch über die polypöse Wucherung der Schleimhaut Auskunft, während man bei dem Curettement selbst das Vorhandensein eines polypenartig in die Uterushöhle hineinragenden grösseren Gebildes klar stellt. Fühlt man den Polypen mit dem Finger, oder umgrenzt man seinen Stiel mit der Sonde, so kann über die Diagnose kaum noch ein Zweifel sein, besonders wenn man mit dem Finger oder der Sonde oder durch eine mehrfache Umdrehung des Polypen mittelst einer Kugelzange das Gebilde prüft. In vorgerückteren Entwicklungsphasen drängen die Polypen in der Regel in die Scheide herab, respective sie liegen so im Muttermund, dass sie schwerlich einer genauen und umsichtigen Untersuchung entgehen. Zweifelhaft bleibt nur ob der Polyp aus Schleimhautwucherung besteht oder ob sich darin ein mehr oder weniger ausgebildeter fibröser oder myomatöser Kern befindet.

Wenn die Polypen an ihrer Spitze zerfallen und dann durch die Thrombosirung der vom Muttermund abgeschnürten Stellen vollständig gangränös werden, so liegt die Möglichkeit einer Verwechselung mit maligner Entartung vor, über die nur das Mikroskop entscheiden kann.

Es ist der Rath gegeben worden, bei Verdacht auf Polypen während der Menstruation zu untersuchen, weil die Polypen zur Zeit der menstrualen Congestion oft herunterrücken und nach aussen gedrängt werden. Mir ist es nur einmal gelungen, auf diese Weise das Vorhandensein eines Polypen nachzuweisen, wenn ich von den Fällen absehe, in welchen ich während fortdauernder Blutungen untersuchte und während derselben dann die Polypen mit Regelmässigkeit wahrnehmen konnte.

Bei den Polypen von grösserer Ausdehnung, besonders wenn sie sich aus submucösen Myomen herausgebildet haben, muss man mit besonderer Vorsicht festzustellen suchen, in wie weit sie die Wand des Uteruskörpers, besonders des Fundus invertiren und mit sich herunter-

ziehen. Die Differencirung der Polypen und ihre weitere Entwickelung gegenüber der Inversion der Uteruswand soll nach Angabe der Autoren besonders leicht durch die Vermittlung der Sonde möglich sein. Ich möchte glauben, dass die Sonde aber weniger Geübten leicht zu Irrthümern Veranlassung gibt, wie ich dergleichen mehrfach praktisch erfahren habe. Ich halte es für besser in solchen Fällen in der Narkose, bei combinirter Untersuchung den Uteruskörper aufzusuchen, eventuell den Inversionstrichter herauszufühlen, sei es von den Bauchdecken oder vom Mastdarm aus

Die Prognose der Myome ist unzweifelhaft nicht derart, dass sie in ihrer Mehrzahl eine directe Lebensgefahr bedingen. Wenn aber einzelne Autoren so weit gehen, zu behaupten, dass die Myome durchaus gutartige Geschwülste seien in dem Sinne, dass sie nie den Tod herbeiführen, so halte ich das für durchaus unrichtig; denn die Myome, mögen sie ihren Sitz haben, wo sie wollen, mögen sie in ihrer Ausdehnung noch so verschieden sein, geben, wenn auch nicht immer, doch oft genug Veranlassung zu sehr heftigen Beschwerden, vor allen Dingen zu sehr bedrohlichen Blutungen. Wenn diese Blutungen anhalten und zu einer solchen Anämie führen, wie ich sie oft genug gesehen habe, so bedarf es kaum noch einer Beobachtung, in welcher die Frau sich direct zu Tode geblutet hat, wie ich dergleichen auch gesehen habe, um nach dieser Richtung die Benignität der Myome durchaus illusorisch erscheinen zu lassen. Aber viel häufiger als durch die unaufhörlichen Blutungen und die dadurch gesetzte Entblutung gehen diese Frauen durch die Aufhebung ihrer Widerstandsfähigkeit gegen die schädlichen Einwirkungen des täglichen Lebens zu Grunde; ihr Circulationsapparat wird insufficient — wie erst jüngst *E. Rose* an einer langen Beobachtungsreihe nachweisen konnte, so dass sie, wie ich aus drei eigenen Fällen schliessen muss, unter anderen zu Thrombosen und Embolien disponirt sind. Die Ernährung solcher Kranken hört vollständig auf, kleine Schleimhautaffectionen, geringe Erkrankungen der Bronchien, des Darmcanals werden derartigen Kranken verhängnissvoll, und sie sind es meiner Ansicht nach sehr häufig, welche den Tod der an Myom Leidenden herbeiführen. — Es ist indess gewiss die Frage berechtigt, ob wir unsere Prognose nur nach dem höheren oder geringeren Grade der Tödtlichkeit richten sollen oder ob wir bei der Stellung derselben die Lebensfähigkeit des Individiums, seine Erwerbsfähigkeit und endlich auch die Möglichkeit, das Leben in erträglicher Weise hinzubringen berücksichtigen müssen; — und von diesem Standpunkt aus, von der Betonung der Erwerbsfähigkeit und des Lebensgenusses ist die Prognose der Myome bei absolutem Zuwarten unzweifelhaft eine ungünstige. Sind die Beschwerden erheblich, sei es durch die Anämie oder durch Secretion oder durch Druckerschei-

nungen, so sind wir bei dem Vorhandensein derartiger Neubildungen vollberechtigt einzugreifen. Die Eingriffe selbst müssen sich natürlich nach der Grösse des Leidens richten, welche durch die Neubildung veranlasst werden und müssen in einem entsprechenden Verhältniss zu demselben stehen. Anderseits kann man die Prognose der Myome insofern günstig stellen, als ihre Beseitigung mit immer grösserer Sicherheit zu erreichen ist.

Die Therapie der Myome wird naturgemäss erst dann in Frage kommen, wenn durch diese Geschwülste Symptome gesetzt werden, und auch dann wird dieselbe wesentlich davon abhängen, in wie weit diese Symptome das Leben der betreffenden Patientin, ihre Erwerbsfähigkeit und ihre ehelichen Pflichten beeinträchtigen. Die Behandlung wird nur dann ein sicheres Resultat erzielen, wenn ihr Endziel die vollständige Beseitigung der Geschwülste ist. Da aber eine solche radicale Behandlung auch heute noch mit vielerlei Schwierigkeiten verbunden ist, so kommt die operative Behandlung doch nur in einer beschränkten Zahl von Fällen sofort in Frage, während man in einer grösseren Zahl gewiss berechtigt, ja verpflichtet ist, immer wieder den Versuch zu machen, diese Neubildungen in ihrem Wachsthum aufzuhalten oder, soweit als die derzeitige Erfahrung reicht, zur Rückbildung zu bringen. In dieser letzteren Beziehung haben all' die verschiedenen Versuche, durch Darreichung von Arsenik, Phosphor, Jodkalium, durch Mercurial- und Entziehungscuren und andere ähnliche Mittel auf die Geschwülste einzuwirken, weitaus nicht den Erfolg ergeben, wie der lang andauernde Gebrauch jodhaltiger Mineralquellen, Kreuznach, Tölz, Hall in Oberösterreich, Sulzbrunn, von wo die Badeärzte so günstige Erfolge berichten. Ich habe von derartigen Badecuren in meiner bisherigen Thätigkeit nur vereinzelte, recht beschränkte Erfolge gesehen. — Mehr Vertrauen geniesen die Injectionen mit Ergotin, welche *Hildebrandt* im Jahre 1872 empfohlen hat. Durch das Ergotin sollen die Gefässe des Uterus zur Contraction gebracht und durch die hierdurch hervorgerufene Anämie oder Ernährungsstörung der fettige Zerfall des Myoms und seine Schrumpfung herbeigeführt werden.

Mit diesen (*Hildebrandt*'schen) Ergotininjectionen hat nicht blos *Hildebrandt* selber, sondern eine grosse Anzahl von Autoren ganz bestimmte Resultate erzielt, so dass über die Möglichkeit, auf diesem Wege Myome zur Rückbildung zu bringen kein Zweifel herrschen kann. — Da nun aber diesen Resultaten Misserfolge in einer ebenfalls nicht kleinen Zahl von Beobachtungen schroff gegenüberstehen, so muss man wohl annehmen, dass nur in einer ganz bestimmten Art von Myombildung durch Ergotineinspritzungen ein Erfolg erzielt werden kann. Wahrscheinlich sind es die reichlich vascularisirten Geschwülste von geringerem Umfange, in welchen bei lang fortgesetztem Gebrauch des Ergotins vollständige Schrumpfung erzielt wird. Mir selbst sind

solche Resultate bei etwa 40 Myomen, die ich theils selbst mit Ergotin behandelt habe, theils nach längerer anderweitiger Ergotinbehandlung zur Beobachtung bekam, nicht begegnet. Ich will damit den Versuch, mit Ergotineinspritzungen Myome zu bekämpfen, um so weniger vollständig verwerfen, als auch mir Fälle bekannt geworden sind, in denen zwar die Radicalheilung ausblieb, wohl aber eine, wenn auch nur temporäre Beseitigung der Blutungen erzielt wurde. Dies ist ja in solchen Fällen, in denen die Geschwülste noch klein sind oder durch die immerhin reichlichen Blutungen doch die Lebens- und Erwerbsfähigkeit des Individuums nicht vollständig aufgehoben wird, ein grosser Gewinn; deshalb empfehle auch ich solche Ergotineinspritzungen da zu machen, wo die Geschwulst sich im Anfangsstadium der Entwicklung befindet, eine weiche Consistenz hat und zur Zeit noch mässige Folgeerscheinungen bietet. Um irgend welchen Erfolg mit Ergotineinspritzungen zu erzielen, muss man dieselben sehr lange hindurch fortsetzen. Haben mehr als 100 Einspritzungen das Wachsthum der Geschwulst nicht aufgehalten, sind die Beschwerden statt geringer zu werden, nur gewachsen, so würde ich dann von einer Fortsetzung des Ergotingebrauchs allerdings abrathen und die operative Behandlung der Neubildung als die einzig sichere empfehlen.

Bei den Ergotineinspritzungen kommt es zunächst darauf an, ein entsprechendes Präparat zu verwenden. Die *Bonjean*'sche Lösung macht, soweit ich gesehen habe, heftige Schmerzen, zersetzt sich leicht und gibt sehr häufig Veranlassung zu Abscessen.

Von all' den anderen verschiedenartigen Präparaten habe ich am besten das Ergotinum bis depuratum und die *Bombelon*'sche Lösung gefunden. Dies letztere ist ein Präparat von sehr geringen nachtheiligen Nebenwirkungen, und wende ich es deshalb mit Vorliebe an, obwohl seine Zusammensetzung Geheimniss des Verfertigers ist. Man spritzt davon jedesmal eine Grammspritze ein. Das Ergotinum bis depuratum kommt in der Dosis von 0·1 in einer 10⁰/₀igen Lösung zur Verwendung. Diese Einspritzungen werden in die Bauchhaut concentrisch um den Nabel, gemacht. Die Frauen bleiben nach der Einspritzung eine halbe Stunde liegen; die Einspritzungsstelle wird mit einem Kaltwasserumschlag bedeckt und abgewartet, wie die Resorption des eingespritzten Materials vor sich geht und das Individuum überhaupt auf diese Art von Einspritzung reagirt. Zuweilen treten ganz deutliche Uteruscontractionen auf; in anderen Fällen überwiegen die Schmerzen an der Injectionsstelle.

Häufig werden die Myome diagnosticirt, ehe sie noch solche schwerste Symptome machen. Dann gilt es, so weit als ein Versuch mit Ergotin nicht gemacht werden soll oder kann, die Symptome zu behandeln, und zwar das hervorragendste darunter, die Blutungen. Diese kommen wesentlich nur bei submucösen Geschwülsten in Betracht, sehr viel seltener bei interstitiellen Geschwülsten, ferner bei allen Arten cervicaler

Myome. In diesen Fällen pflegen die sonst bewährten Blutstillungsmittel im Stiche zu lassen, weder absolute Ruhe, noch äusserlich angewandte Kälte, noch die bekannten styptischen Vaginaleinspritzungen halten auf die Dauer vor. Es erübrigt dann nur diese styptischen Flüssigkeiten an die blutenden Stellen, also die das Myom überkleidende Schleimhaut zu bringen. Unter den hier zu verwendenden Flüssigkeiten steht der Liq. ferri sesquichlorati und die Jodtinctur obenan, auch mit Acet. pyrolignosum rectif. kann man gelegentlich solche Einspritzungen machen. Von der Durchgängigkeit des Cervicalcanales hängt es ab, ob man vor dieser Einspritzung denselben erweitern muss oder nicht. Immer ist hierbei eine bequeme Zugänglichkeit der Uterushöhle ein Erforderniss, damit nicht hinter dem Engpass Coagula stagniren und als Fremdkörper wieder statt zu heilen, Wehen erregen und dadurch Blutungen und Schmerzen. Die Erweiterung kann man mit entsprechenden Instrumenten machen, auch mit Sonden oder ähnlichen stumpfen Apparaten. Die überschüssige Flüssigkeitsmenge spült man mit einem langen spitzen Irrigatoransatzrohr aus.

In Fällen hartnäckiger Blutungen, bei denen diese Therapie nichts hilft, ist vorgeschlagen worden, die Schleimhaut durch das Glüheisen zu verschorfen, entweder mit dem Porcellanbrenner oder auch mit dem Paquelin. Ich habe damit keine ausgedehnten Versuche gemacht, die Erfolge waren zu wenig befriedigend — wohl aber habe ich ein anderes Mittel gelegentlich angewandt, welches schon seit längerer Zeit für derartige Fälle empfohlen war, nämlich die Spaltung der Schleimhaut über dem Myom. Wenn man annimmt, dass die über dem Myom gespannte ohnehin entzündlich gereizte Schleimhaut stark auseinander gezerrt ist und dass in ihr die Gefässe sich nicht retrahiren können, muss man in der Entspannung dieser Schleimhaut ein Mittel zur Beseitigung der Blutungen sehen, denn nun können die Gefässe in der Schleimhaut sich zurückziehen. Es ist auch mir gelegentlich gelungen, auf diese Weise die Blutungen zu beherrschen. Ja, es kann durch diese Spaltung die spontane Heilung vorbereitet werden, wie sie zuweilen sich in sehr bestimmter Weise im weiteren Verlauf der Entwicklung der Geschwulst andeutet und nach solchen Spaltungen auch gelegentlich bald sich vollzieht. Das Myom rückt nämlich in den Schleimhautschlitz hinein und wird durch sein weiteres Wachsthum und durch die Contractionen seiner Umgebung allmälig durch diesen Schlitz ausgestossen. Es wäre indess sehr kühn, wollte man auf diese Ausstossung mit so viel Bestimmtheit rechnen, dass man in dringlichen Fällen sich mit der einfachen Schleimhautspaltung begnügt. — Ein anderer Vorschlag zur Blutstillung ist der, die Schleimhaut mit scharfen oder stumpfen Löffeln abzukratzen. Auch dieses Vorgehen bringt zuweilen momentane Hilfe und ist zur Beseitigung einer augenblicklich bedrohlichen Blutung sehr zu empfehlen.

Führen die genannten Mittel, bei jeder stärkeren Blutung wiederholt, zum Ziele, sind die Beschwerden dadurch verringert oder gehoben, macht die Neubildung keine erheblichen Druckerscheinungen, oder gibt das Allgemeinbefinden eine stricte Contraindication gegenüber allen weiteren Versuchen einer radicalen Behandlung ab, so erscheint ein abwartendes Verhalten wohl gerechtfertigt. Es ist das umsomehr der Fall, wenn die Patienten im höheren Lebensalter stehen, und also das Climacterium bald zu erwarten ist. Andererseits häufen sich aber doch die Beobachtungen weitgehender Störungen unter dem Einflusse grösserer Geschwulstbildungen und anhaltender Blutverluste, die Rückwirkung auf das Herz, die Verdauung, das Nervensystem, dass man sich wohl überlegen muss, wie weit man abwarten darf. Je grösser die Erfahrung, umsomehr verliert auch die Exstirpation der Geschwulst immer mehr die Dignität einer überwiegend letal verlaufenden Operation und wird deshalb auch um so eher zur Anwendung zu bringen sein.

Die grossen Schwierigkeiten, welche die Entfernung der Myome gelegentlich mit sich bringt und die vordem wenig günstigen Resultate dieser Operation haben den Gedanken nahe gelegt, auf einem Umwege das zu erreichen, was man zuweilen bei dem normalen Climacterium eintreten sieht, die Rückbildung der Geschwulst. Von diesem Gesichtspunkt aus hat *Hegar* zuerst den Climax praematurus durch die Exstirpation auch der nicht erkrankten Ovarien angestrebt und die Castration der Frauen auf Grund theoretischer Erörterungen und ausgiebiger Erfahrungen vorgeschlagen. Es sind im Anschluss an diesen und den ähnlichen Vorschlag *Battey's* eine grosse Zahl von Castrationen vorgenommen worden, und zwar, wenn man den freilich oft recht frühzeitig veröffentlichten Resultaten folgen soll, mit überwiegend glücklichem Erfolg.

Ich selbst habe aus dieser Indication die Castration bis jetzt fünfmal gemacht. In dem ersten Falle hörten die Menses alsbald auf und es trat zunächst eine Rückbildung der Geschwulst ein; dann ist die Geschwulst aber zeitweilig angeschwollen, um gelegentlich bei dem Gebrauch von Bitterwässern wieder abzuschwellen, so dass seit drei Jahren etwa die vor nunmehr sieben Jahren operirte Dame sich selbst für gesund erklärt. Die zweite Patientin hat zunächst ihre Menses verloren und liess in ihrem Myom sehr deutlich eine Schrumpfung wahrnehmen. Auch diese Patientin ist jetzt im siebenten Jahre nach der Operation und hat in sehr langen Pausen (5—7 Monate) abundante Blutungen, theils aus dem Uterus, theils aus dem Mastdarm, der Blase oder dem Magen, aber keine Menses; andere, damit nicht zusammenhängende Beschwerden halten die Patientin in fortwährender ärztlicher Behand-

lung. In drei anderen Fällen ist die Menstruation noch ein- bis dreimal wiedergekommen, die Tumoren haben sich zurückgebildet, und nachdem diese Patienten die sehr stürmisch auftretenden Erscheinungen des Climacteriums, Wallungen, Kopfschmerzen, Herzklopfen, Anschwellung der Beine und des Gesichts und dergleichen überwunden haben, ist auch bei ihnen das Resultat ein befriedigendes.

Die letzte Patientin dieser Art habe ich nach Jahresfrist wieder gesehen und konnte ich eine intensive Rückbildung des Tumors bei sonstiger Euphorie feststellen. — Meine eigenen Erfahrungen sprechen somit zu Gunsten der Castration bei Myomen. Allein ich betrachte die Zahl dieser Fälle doch noch als zu klein, um aus denselben bindende Schlüsse zu ziehen, und nehme um so mehr Anstand dies zu thun, als ich bei Castrationen aus anderen Ursachen nicht in gleicher Weise die Rückbildung des Uterus habe eintreten gesehen, so dass ich mich schliesslich in diesen Fällen noch zur Exstirpation des Uterus selbst habe entschliessen müssen, um profuse, lebenbedrohende Blutungen aufzuheben. Ich möchte die Castration als eine in der Regel nicht sehr schwierige Operation dann empfohlen haben, wenn man mit der Exstirpation der Geschwulst selbst nicht fertig werden kann. Als das Radicalere und Sicherere erscheint mir immer die Exstirpation der Geschwulst selbst, bei der natürlich auch die Ovarien fortgenommen werden können, da ihr Zurückbleiben keinerlei Nutzen, wohl aber mancherlei Gefahr der Blutungen und der Entartung mit sich bringt.

Man kann die Geschwülste in sehr verschiedener Weise angreifen, wiederum je nach ihrem Sitz und ihrer Entwicklung.

1. Hat sich die Geschwulst am Collum gebildet, oder sitzt sie polypös in der Uterushöhle, oder liegt sie dicht unter der Schleimhaut des Uterus, so wird man bei mässigem Volumen von der Scheide aus die Exstirpation versuchen.

2. Sitzt die Geschwulst dagegen subserös oder intraparietal, oder ist ihr Volumen so gross, dass eine Entfernung derselben durch die Scheide nur unter sehr gewaltiger Dehnung, ja Zerreissung derselben, also mit schweren Verletzungen dieser Theile verbunden ist, dann halte ich die Operation nach vorausgegangener Laparotomie für das Bessere und Sicherere.

1. Der Angriff von der Scheide aus hängt naturgemäss davon ab, in welchem Abschnitt des Genitalcanals die Geschwulst liegt. Ist dieselbe schon bis in die Scheide heruntergetreten, so bedarf es oft nur eines energischen Anziehens, um den in diesen Fällen zuweilen sehr dünnen Stiel abzudrehen oder zu zerreissen und dann die Geschwulst zu entwickeln. In anderen Fällen ist die Stielverbindung nicht so

leicht abzulösen und dadurch die Exstirpation der Geschwulst wesentlich erschwert. Es kann dann ungeheure Schwierigkeiten machen, über die Geschwulst hinweg an den Stiel zu gelangen und diesen abzutragen.

Für diese Fälle wird der Ecraseur immer ein sehr bequemes Instrument sein, von Anderen wird die galvanokaustische Schlinge bevorzugt. Bei jedem Falle dieser Art empfehle ich aber dringend, sich vor der Operation über die Beziehungen der Geschwulst zu der Uteruswand zu unterrichten. Das kann manchmal recht schwer sein, so dass man nur mit Mühe Klarheit gewinnt; Narcose, Anziehen der Geschwulst mit Haken, Einführen mehrerer Finger in die Scheide oder Mastdarm u. dgl. sind zuweilen nicht zu umgehen. Man kann sonst gar zu leicht in Gefahr gerathen, den invertirten Uteruskörper oder sonstige Gebilde mit dem Stiel zugleich zu durchtrennen und dann eine Blutung zu bekommen, über welche man erst nach der manchmal sehr schwierigen und langwierigen Entwicklung der Geschwulst Herr wird. Je grösser die Geschwulst ist, um so schwieriger ihre Extraction. Oft genug hat man in solchen Fällen und habe auch ich die Zange angelegt und mit dem Cephalotripter die Geschwülste gefasst. Vielleicht ist es besser, solche grossen Geschwülste durch Excision von möglichst grossen Stücken in der Scheide selbst zu verkleinern; man hat dann, so weit meine Erfahrung reicht, grosse Blutungen kaum zu gewärtigen und läuft nicht Gefahr, die Scheide und den Introitus ausgiebig zu verletzen. — Ich will übrigens nicht unterlassen, hier hinzuzufügen, dass nach solchen schwierigen Polypen- oder Tumorenextractionen die Heilungsresultate weniger sicher sind als man erwarten sollte. Ich habe theils selbst erfahren, theils bei Anderen gesehen, dass diese immer sehr anämischen Frauen ausserordentlich leicht collabiren und, zum Theil wohl unter dem Einflusse weitgehender Verletzungen in der Scheide und am Uterus, septisch zu Grunde gehen.

Ist der Stiel der Geschwulst zugänglich, so habe ich in den letzten Jahren ganz in der Tiefe hinter der Geschwulst denselben unterbunden, theils nachdem ich ihn durchstochen hatte, theils ohne vorherige Durchstechung. Es ist natürlich die Durchstechung das weitaus sicherere Mittel, denn nach der Absetzung der Geschwulst schlüpft der Stiel sehr leicht zurück, und man muss sich hüten, einen nur umbundenen Stiel an einer solchen Ligatur etwa halten zu wollen. Schliesslich habe ich den Stielstumpf mit der Kugelzange gefasst, fixirt, und nun nach Absetzung der Geschwulst bequem durchstochen und somit sicher versorgt.

Ueberkleidet die Geschwulst, welche von der Scheide aus erreichbar ist, noch eine mehr oder weniger dicke Schicht von Schleimhaut, so muss man erst diese durchtrennen. Liegt die Geschwulst im Collum, so bietet das wenig Schwierigkeiten; sitzt sie höher oben, so kann eine solche Spaltung grosse Mühe machen. Der Schlitz in der

Schleimhaut klafft in der Regel sofort weit auseinander, und man kann zwischen der Geschwulst und ihrem Bett den Finger einführen, die sehr lockere Verbindung trennen, und wenn der Schlitz gross genug gemacht ist, mittelst fester Zangen die ausgelöste Geschwulst extrahiren. Es hinterbleibt dann ein grosses Bett, das sich übrigens rasch zusammenfaltet. Eine solche Enucleation hat, so lange es sich um sehr tief unten sitzende Geschwülste handelt, in der Regel keine übermässigen Schwierigkeiten. Dieselben beginnen erst, wenn die Geschwulst noch im Corpus selbst sitzt. Für diese Fälle empfehle ich dringend nur dann die Enucleation von unten zu versuchen, wenn durch die weitere Entwicklung der Geschwulst schon Wehen angeregt sind, durch diese Contractionen die Ausschälung der Geschwulst vorbereitet und die Geschwulst selbst gegen den inneren Muttermund hin gedrängt ist. Ja, ich möchte noch weiter gehen und nur dann die Enucleation dieser Geschwulst von unten her empfehlen, wenn die Uteruscontractionen schon zu einer Eröffnung des Cervicalcanals geführt haben, und also der Geburtshergang durch die Spaltung der Schleimhaut und Ausschälung nur vollendet wird, nachdem sich die eigentliche Ausschälung schon bis zu einem gewissen Grade spontan vollzogen hat. Ich habe zufällig ganz im Anfange meiner gynäkologisch operativen Thätigkeit Gelegenheit gehabt, eine grössere Anzahl derartiger Geschwülste zu operiren und bin schliesslich zu dem Resultate gekommen, dass dieser Weg nur dann Vorzüge bietet vor der Laparotomie und den andrerseits in Frage kommenden Operationen, wenn die Geschwulst durch intensive Uteruscontractionen schon herabgedrängt und bequem von der Scheide aus zugänglich ist. Die Ausschälung einer solchen Geschwulst in der Tiefe des Uterus ist eine ganz ungeheuer mühsame Arbeit und setzt eine grosse Ausdauer und Kraft des Operateurs voraus; schliesslich dann kommt hier noch die Gefahr hinzu, dass man bei dem Ausschälen in der Tiefe nur unvollkommen bemessen kann, ob der peritoneale Ueberzug des Uterus hinreichend fest ist, um nicht einzureissen, d. h. mit anderen Worten, ob man sicher ist vor einer Uterusruptur, die in diesen Fällen sich meist sehr verhängnissvoll erwiesen hat.

Ich bin von dieser Art von vaginalen Enucleationen für alle Fälle zurückgekommen, wo es sich um sehr grosse Geschwülste des Corpus handelt und um Geschwülste, die nicht schon halb geboren sind.

Nach der Ausschälung habe ich übrigens bei meinen Fällen erustere Blutungen nicht beobachtet. Das grosse Bett im Corpus fällt zusammen, die Schleimhautauskleidung derselben legt sich an oder wird gangränös abgestossen. Bei Enucleationen aus dem Collum habe ich wohl auch die Sackwandung soweit resecirt, dass ich durch Vernähung des Restes

derselben jede Höhlenbildung in der Tiefe vermeiden konnte. Im Uebrigen wird man alle diese Operationen unter permanenter Irrigation machen, eventuell die Höhle noch einmal energisch mit einer concentrirten Desinfection behandeln, vielleicht auch drainiren und somit das Resultat sichern können.

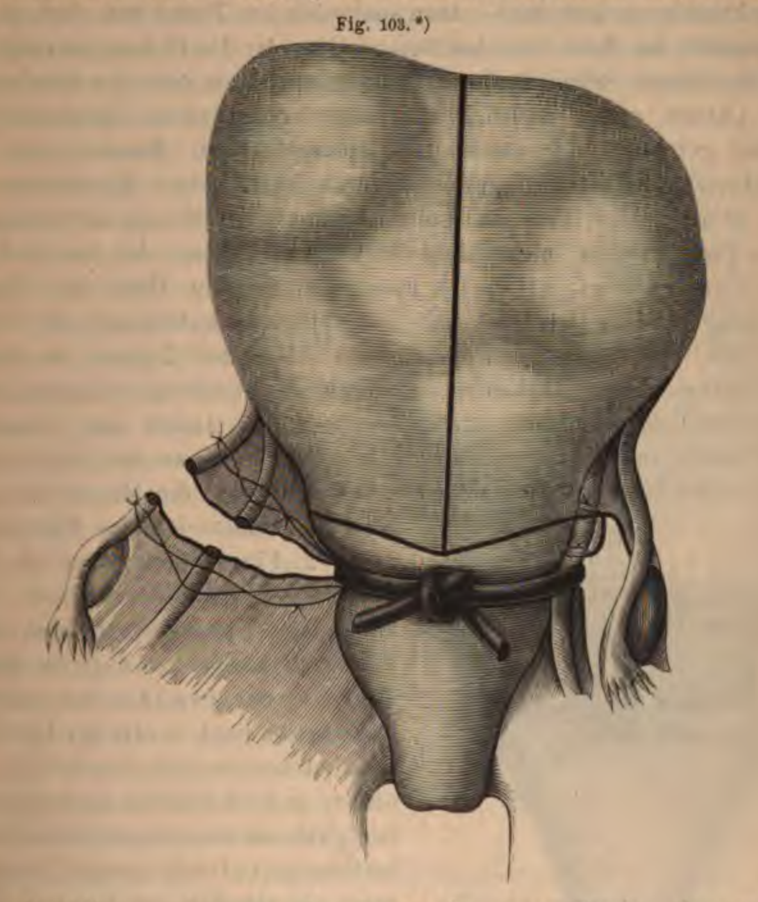
2. Die Operation der Myome nach vorausgegangener Laparotomie vollzieht sich bis zur Freilegung der Geschwulst genau so wie bei Ovarialtumoren, unter allen den bekannten antiseptischen Cautelen. Ist die Geschwulst so gross, dass sie die Därme nach oben gedrängt hat, dann entwickle ich sie ohne Eventration der Därme; drängen sich Darmschlingen hervor und verlegen sie das Operationsfeld, so werden sie eventrirt und über den Oberbauch unter einem gewärmten feuchten leinenen Lappen bedeckt gehalten. Es wird dann sehr viel darauf ankommen, wie sich die Geschwulst entwickelt hat, ob sie *a)* rein subserös dem Uterus gestielt aufsitzt, *b)* ob sie in der Uteruswand selbst gelegen einen grösseren Tumor darstellt, so dass der Uteruskörper ausgelöst werden muss, oder *c)* ob die Geschwulst in der Wand des Uterus gelegen, hier aus ihrem Bett auszuschälen und vollständig zu entfernen ist, während man den Uteruskörper erhalten kann, endlich *d)* ob die Geschwulst bei ihrer Entwicklung unter dem Peritoneum nach dem Beckenboden gerückt ist und unter Erhebung des parietalen Blattes des Peritoneum noch eine weitere Ausbreitung gewonnen hat.

a) Für die Fälle von einfacher subseröser Entwicklung mit Stielbildung gestaltet sich die Operation zu einer ziemlich einfachen und sehr sicheren. Sobald der Tumor sich durch die Bauchwand entwickeln lässt, so dass der Stiel zugänglich wird, durchsticht man denselben und trennt entweder die Geschwulst nach einer oberflächlichen Ligirung des Stieles ab, um diesen dann definitiv in bequemer Weise zu versorgen, oder man löst den Stiel, nach provisorischer Unterbindung seiner Umgebung im Uteruskörper, durch einen keilförmigen Schnitt aus. Diesen Schnitt selbst vernäht man nach Absetzung der Geschwulst sorgfältig bis in die Tiefe. Bei dieser letzteren Methode legt man zuerst tiefe Fäden unter die ganze Wundfläche und bringt die Wundränder zu einer innigen Berührung, dann legt man zwischen diese tiefen Nähte oberflächliche, welche die genaueste Vereinigung des Peritoneum sichern. Damit ist die Operation erledigt und die Toilette des Peritoneum, die Reposition der Därme und der Verschluss der Bauchwunde kann nach den bei der Ovariotomie zu gebenden Regeln ausgeführt werden. Eventuell kann man auch das Corpus uteri provisorisch mit einem Gummischlauch umgeben, bis die Vernähung des Stielbettes vollendet ist.

b) Ist das Corpus uteri selbst der Sitz der Geschwulst und diese mehrfach gebuckelt und nicht vom Uteruskörper

zu trennen, so muss die Amputatio uteri supravaginalis vorgenommen werden. Eine solche Absetzung des Uterus hat vordem in dem damit verbundenen Blutverluste eine grosse Schwierigkeit gefunden, so dass es als ein wesentlicher Fortschritt und eine sehr bemerkenswerthe Garantie des Erfolges erschien, als *Péan* durch seine Umschnürung den Blutverlust bei dieser Operation zu vermeiden lehrte. Er fasste das am ehesten zugängliche Stück der Geschwulstmasse zwischen

Fig. 103.*)



4 Drahtschlingen, trug es ab, fasste ein neues Stück, das er mit den ersten Schlingen hervorhob und fuhr damit fort, bis er auf den Stumpf des Halses kam: dieser wurde mit seiner Umschnürung in die Bauchwunde eingenäht. Viel einfacher als die *Péan*'sche Umschnürung ist die Verwendung des *Esmarch*'schen Gummischlauches, wie ich sie wohl von Allen zuerst im Jahre 1876 angewandt. Bei dieser Art von Myomen wird das Collum zum Stiel, die Masse der Lig. lata setzt einer derartigen

*) Fig. 103 zeigt die Constriction nach doppelseitiger Unterbindung und Durchschneidung der Ligg. Die Constriction kann meist ebensogut ohne Unterbindung und Ablösung diese Gebilde fest auf das Collum schnüren.

Umschnürung mit dem Gummischlauch kein Hinderniss entgegen (Fig. 103). Ich bediene mich zu dieser Umschnürung auch heute noch eines einfachen Gummischlauches von Kleinfingerstärke und schnüre diesen unter starkem Anziehen durch seine eigene Schleife, da die mir bekannten Schnürklammern die Gefahr einer Durchquetschung des Gummis zu bieten scheinen. Ist das Collum uteri auf diese Weise festgelegt — und es macht dabei gar nichts aus, ob man auch ein Stück Blase mit in die Umschnürung gefasst hat — dann spalte ich den Tumor von oben in der Medianlinie bis dicht über den Gummischlauch; die Blutung ist minimal. Auf der blassen Schnittfläche erscheint je nach dem Sitze der Geschwulst das Cavum uteri, welches mit einer concentrirten Desinfectionslösung gereinigt und unschädlich gemacht wird. Erweist sich die Durchsetzung des Uterusgewebes durch Myome und Myomkeime als eine so ausgiebige, dass eine isolirte Auslösung Aussichten auf Erhaltung eines Uteruskörpers nicht mehr bietet, so schreite ich zur Amputatio supravaginalis. Ich löse zuerst die eine Hälfte ab. Dieser Ablösung schicke ich eine sehr sorgfältige Unterbindung der Tube und des Lig. latum, soweit dasselbe über der Ligatur zu fassen ist, voraus. Diese Rücksicht ist durch die Erfahrung geboten, dass aus dem Gummischlauch zuerst immer dieser Ansatz des Ligamentum latum zu schlüpfen geneigt ist. Erst wenn an der betreffenden Seite diese Insertion gesichert ist, schneide ich die Masse von dem Stiel ab, indem ich das Peritoneum etwa 2 Finger breit oberhalb der Constriction quer durchtrenne, die Masse des Uteruskörpers aber steil keilförmig auslöse, so dass die Spitze des Keiles nur etwa 1 Cm. oberhalb der Constriction liegt. — Ist der Cervicalcanal, respective die Uterushöhle eröffnet, so wird dieselbe zunächst sehr energisch mit einer concentrirten Sublimatlösung (1 : 1000) betupft. Dann soweit als thunlich excidirt und diese Vertiefung isolirt mit einer Schusternaht verschlossen, deren Fadenenden kurz abgeschnitten in der Tiefe des ganzen Excisionstrichters versenkt werden. Erst jetzt lege ich zum Verschluss des Excisionstrichters selbst tiefe Nähte, die dicht oberhalb des Gummischlauches in das Peritoneum eingestossen und von vorn nach hinten unter der ganzen Wundfläche hindurchgeführt werden, und schnüre zunächst diese doppelten, tiefen Fäden, so dass der peritoneale Ueberzug den Stumpf vollkommen bedeckt. Die andere Hälfte

Fig. 104.



der Geschwulst wird in derselben Weise behandelt, und nach inniger Vereinigung der Stumpfoberfläche und Bekleidung derselben mit Peritoneum werden durch manchmal recht zahlreiche oberflächliche Ligaturen die Peritonealränder innig und ganz exact miteinander vereinigt (Fig. 104). Erst jetzt löse ich die Gummischlauch-Constriction und controlire nochmals und andauernd auf das Sorgfältigste die Blutstillung. Zuweilen hat man nöthig, noch tiefe Fäden nachzulegen, zuweilen genügen einige wenige oberflächliche, oft genug sind weitere Ligaturen gar nicht nöthig. Im Gegensatz zu den Ovariotomien überlasse ich nun diesen Stumpf und die von ihrem pathologischen Inhalte befreite Bauchhöhle nicht sich selbst, da ich gefunden habe, dass sich aus diesem Stumpf in der Regel eine starke, massenhafte Transsudation einstellt. Währenddem bei Ovariotomirten augenscheinlich ein eventuelles Transsudat leicht resorbirt wird, habe ich aus einer langen Reihe von Beobachtungen den Eindruck gewonnen, dass nach der supravaginalen Amputation eine derartige Resorption nur zu oft ausbleibt. Seit mehr als Jahresfrist enthebe ich durch prophylaktische Drainirung des *Douglas*schen Raumes diese Kranken der Nothwendigkeit einer solchen Resorption. **Ich führe bei dieser Operation stets sofort ein Drainrohr durch den *Douglas*'schen Raum nach der Scheide.** Ich stosse eine starke Kornzange an der tiefsten Stelle des *Douglas*'schen Raumes nach dem hinteren Scheidengewölbe durch, während ich von hier aus mit zwei Fingern das Gewebe spanne und den Stoss auffange. In diese bis zum Introitus vaginae vorgeschobene Kornzange lege ich ein einfaches Gummirohr mit Querbalken und ziehe dasselbe in die Bauchhöhle hinein (Fig. 105). Dann wird das Rohr so von unten angezogen, dass der Querbalken auf dem Beckenboden ruht, der Uterusstumpf wird darüber geklappt, die Bauchhöhle oberflächlich gereinigt, eventuell die Därme zurückgebracht und die Bauchwunde geschlossen. — In der Regel fliesst durch das Drainrohr, das für den ersten Tag umgeklappt und durch einen in den Introitus vaginae gelegten Tampon vor Luftzutritt be-

Fig. 105.



wahrt wird, eine ganz erstaunliche Masse einer blutig tingirten und oft vom Anfang an übelriechenden Flüssigkeit ab, sobald als am Ende des ersten oder im Verlaufe des zweiten Tages der Tampon entfernt und das Drainrohr nach aussen umgeklappt wird. Das Drainrohr wird mit häufig erneuerten Salicylwattebäuschen umwickelt. Die in demselben fortdauernd heruntersickernde Flüssigkeit verhütet den Luftzutritt in die Bauchhöhle. — In der Regel stellt sich am dritten und vierten Tage eine unbequeme Empfindung in der Nabelgegend ein, worauf hin das Drainrohr meist leicht entfernt wird. Seitdem ich diese Behandlungsweise angewandt habe, sind die Resultate der supravaginalen Amputation wesentlich bessere und sicherere geworden, ja ich habe seitdem nur solche Fälle nach dieser Operation verloren, bei welchen entweder die Blutzersetzung in Folge hochgradiger Anämie oder hohes Lebensalter oder sonstige schwerste Complicationen das Resultat von vorneherein als ein zweifelhaftes bezeichnen liessen.

Die Schwierigkeiten einer solchen supravaginalen Amputation können recht erhebliche sein, besonders wenn die Masse des Tumors den Zutritt zu dem Uterusrest, respective also das Collum verlegt oder aber die Geschwulst bis in das Collum hinabragt und so eine Abschnürung mittelst des Gummischlauches erschwert. Indessen habe ich bis jetzt unter einer recht grossen Zahl derartiger Operationen doch noch keinen Fall gefunden, in welchem ich die Operation aus solchen Gründen hätte aufzugeben gehabt. Wenn die Geschwulst wegen ihrer Grösse und Gestalt nicht sogleich ganz über die Constriction zu heben ist, so kann man die Exstirpation, so weit als es die Verhältnisse gestatten, in der oben beschriebenen Weise ausführen und dann entweder den Gummischlauch tiefer legen und nunmehr alles wegnehmen oder nach entsprechender Versorgung der Ligamenta lata, der Arteriae uterinae und Spermaticae durch isolirte Unterbindung, eventuell auch nach einer Unterbindung des Collum uteri die Constriction abnehmen, den Rest der Geschwulst ausschälen und dann die Stumpfbildung, wie vorher beschrieben, ausführen.

Wenn der Stumpf zugänglich geworden ist und wesentlich reducirt erscheint, lege ich gern noch eine Massenligatur durch ihn. Eine starke Nadel mit vierfachem Faden wird in der Mitte von vorn nach hinten durchgestossen und von da aus diese Massenligatur geschnürt. Bei der starken Lockerung der Fäden, wie sie bei fortschreitender Vernähung in Folge rascher Schrumpfung des Stumpfes erfolgt, erscheint eine solche Massenligatur nicht ganz überflüssig. Die abgeschnürte Stumpfmasse habe ich bis jetzt bei gelegentlichen Sectionen noch kein Mal abgestorben gefunden.

c) In einer beschränkten Zahl von Fällen trifft man die Myome noch vollkommen intraparietal gelagert, so dass sie allerdings die Serosa

und die Mucosa entsprechend ihrer Volumenentwicklung stark vordrängen, die Geschwulsthöhle aber noch durch eine mehr oder weniger dicke Gewebsschicht von dem Peritoneum oder der Schleimhaut getrennt ist (Fig. 106). Besonders wenn so gelegene Geschwülste ganz isolirt gefunden werden und nirgends bei einer Abtastung des Uteruskörpers an anderen Stellen noch Keime von Myombildung sich zeigen, ist ein Verfahren wohl am Platze, das vielleicht als ein ideales im Sinne der conservativen Behandlung bezeichnet werden darf. Man kann nämlich dann den Uterus aus der Bauchwunde hervorleiten und sein Collum in eine Gummischlauchconstriction legen, wodurch man sich zunächst das Operationsfeld sichert und jede stärkere Blutung verhütet. Dann spaltet man die Serosa über der Geschwulst, legt das Bett derselben in grösserer Ausdehnung frei, schält die Geschwulst aus und vernäht den so entstandenen Defect mit dem Schlitz im Peritoneum (Fig. 107). Ich habe nunmehr neunmal Gelegenheit gehabt so zu operiren und es sind die Resultate im Ganzen recht befriedigende, zweimal muss ich allerdings bekennen, haben sich nachträglich wieder Myomkeime entwickelt, die in einem Falle eine weitere Operation, und zwar jetzt die Amputatio supravaginalis indicirten.

Fig. 106.



Die speciellere Behandlung der Geschwulsthöhle hängt bei diesem Verfahren davon ab, ob die Schleimhaut des Uteruskörpers verletzt ist oder nicht.

Fig. 107.

Da von dem Cavum uteri aus gewiss sehr leicht Zersetzung eintreten kann, erscheinen die Fälle ohne Eröffnung der Uterushöhle als die günstigeren, aber auch da, wo eine Verletzung derselben eingetreten war, habe ich Heilung erzielt. Ich habe in diesen Fällen die Schleimhaut mit einer Schusternaht geschlossen, und dann so, wie wenn gar keine Verletzung der Schleimhaut stattgefunden hätte, die Höhle des Myoms vereinigt. Einmal habe ich die Oeffnung nach dem Cavum zu gross befunden, um sie auf diese Weise

zu verschliessen. Ich habe sie deshalb nach dem Cavum uteri und dem Cervicalcanal drainirt und das hierzu nöthige dicke Drainrohr durch den äusseren Muttermund nach der Scheide geführt. Zur Versorgung der Geschwulsthöhle selbst steche ich grosse Nadeln unter die ganze Wundfläche durch und schnüre mit diesen die Wandungen innig aufeinander, während zwischen den tiefen Suturen oberflächliche das Peritoneum genau adaptiren.

Diese Art der Ausschälung kann man ziemlich weit ausdehnen, auch auf grosse Geschwülste, welche sehr weit klaffende Höhlen zurücklassen. Dann muss man von der Höhlenwandung so viel reseciren, als sich bei der Vernähung nicht in bequemer Weise mit verwenden lässt. — Nachdem ich bei zwei Fällen dieser Art eine der Secretion bei supravaginaler Amputation analoge Ausschwitzung aus der Wunde beobachtete, habe ich in den letzten Fällen auch hierbei, besonders wenn es sich um grössere Höhlen handelte, die prophylactische Drainage des *Douglas*'schen Raumes ausgeführt. In anderen Fällen, besonders bei Entwicklung der Geschwulst zwischen Uterus und Blase habe ich einfach die innige Aufeinanderlagerung der Höhlenränder durch tiefe Nähte gesichert.

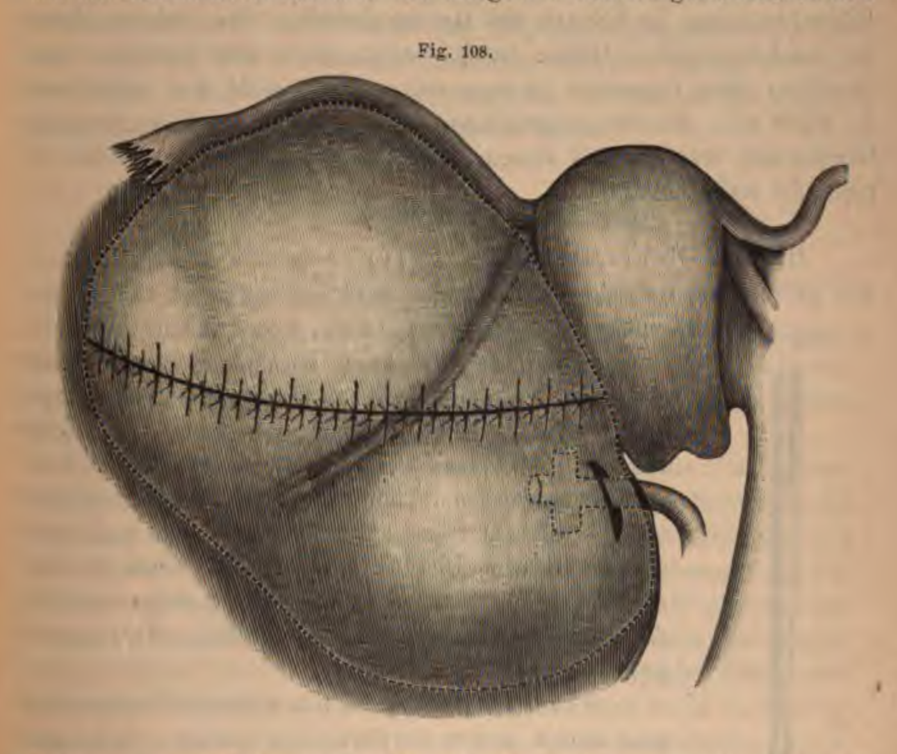
In meinen ersten Fällen habe ich bei der Ausschälung des Myoms auch gleich noch die Castration ausgeführt. Es erscheint diese Castration vielleicht überflüssig und habe ich sie auch in späteren derartigen Fällen nicht immer vorgenommen, ich möchte aber doch empfehlen, die Ovarien in allen hierhergehörigen Fällen zu exstirpiren, sobald man nicht sicher sein kann, dass der Uterus vollständig von weiteren Myomkeimen frei ist. Jene ersten Fälle zeigen ein vollkommenes Resultat und befinden sich durchaus wohl, während, abgesehen von den zwei schon genannten bei den später operirten, doch gelegentlich profuse Menses, in anderen Fällen heftige dysmenorrhoische Beschwerden zurückgeblieben sind.

d) Die Operation der letzten Gruppe, welche ich vorher nannte, der in das Ligamentum latum und unter das Beckenperitoneum gewucherten Myome, kann ganz ausserordentliche Schwierigkeiten bieten. Es gehören hierher diejenigen Fälle, welche man früher als inoperabel bezeichnete, und sie sind in der That schwer zugänglich, weil einestheils die Blutung schwer zu controliren und anderntheils die Gefahr von vorneherein nicht ausgeschlossen ist, dass die Differencirung der Geschwulst besonders in der Tiefe nur unvollkommen eingetreten ist, also eine vollständige Auslösung nicht ohne Verletzung der Umgebung durchführbar wird; — endlich hinterbleiben, wenn wir diese Geschwulst aus ihrem Bette herauslösen, grosse Hohlräume und vor der Zurücklassung solcher hat man sich vor allem gescheut. Allein die Erfahrung, welche ich wenigstens mit derartigen Geschwülsten seit 3 Jahren gemacht

habe, lässt mich vor der Exstirpation solcher Geschwülste zur Zeit nicht mehr zurückschrecken, und begrüsse ich eine darauf bezügliche Mittheilung *Schroeder's* (1883) als hochwillkommen, der jetzt ebenfalls die Ausschälung solcher Geschwülste als ausführbar und als das gegebene Heilmittel für diese so schwere Leiden bedingenden Neubildungen bezeichnet.

Ich habe zur Exstirpation dieser subserös entwickelten Tumoren auf der Höhe des Tumors das Peritoneum ausgiebig gespalten (Fig. 108); die Blutung ist dabei in der Regel eine geringe, auch wenn man nicht, wie *Schroeder* es will, vorher die Aa. spermaticae und uterinae unterbunden hat. Ich dringe mit dem Finger zwischen dem

Fig. 108.



Peritoneum und der Geschwulst ein und schäle den Tumor aus, indem ich den auszuschälenden Kern mittelst *Muzeux*'schen Zangen nach oben hinziehe. So habe ich bis jetzt diese Art von Tumoren immer herausgebracht. Sie wälzen sich in der Regel stiellos aus der Bauchwunde hervor, in anderen Fällen bildet die mit der Geschwulst verwachsene Tube eine Art von Stiel, der unterbunden werden kann. Sie hinterlassen eine weitklaffende Höhle, in deren Boden zuweilen starke Gefässe bluten, häufiger aber ernstere Blutungen nicht zu bemerken sind. Ich habe früher diese Art von Geschwulstbetten dadurch unschädlich zu machen gesucht, dass ich die Betträuder soweit resecirte, als sie nicht

bequem aneinander gelegt werden konnten, und dann diesen Wundrest mit Matratzen- und Schusternähten auf die Basis des Bettes aufgenäht. Nach meinen jetzigen Erfahrungen wende ich diese zeitraubende und recht mühsame Art der Versorgung nicht mehr an, sondern drainire das Bett der Geschwulst nach dem hinteren Scheidengewölbe hin mittelst der langen Kornzange, in der Weise, wie ich es vorher beschrieben habe, und schliesse dann die Bettränder nach oben hin (Fig. 108). Dann bleibt das Bett der Geschwulst nach der Scheide hin drainirt, nach dem Peritoneum aber geschlossen. Die Secretion hat hier ihren Abfluss, von hier aus kann sie controlirt und desinficirt werden. Die Bauchhöhle aber ist vollständig abgeschlossen und wird durch den Heilungsvorgang im Inneren des Geschwulstbettes, das übrigens durch die nachdrängenden Därme rasch verlegt wird, nicht berührt. Ausführlicher diese Operation zu besprechen dürfte wohl hier nicht recht der Platz sein. Es wird voraussichtlich nur der Geübte sich an derartige Geschwülste machen, und diesem detaillirte Regeln zu geben, halte ich nicht für meine Aufgabe.

III. Die Behandlung der Polypen ist davon abhängig, wie gross diese Gebilde sind, wie ihr Stiel beschaffen ist und wo sie entspringen. Die kleinen, sogenannten folliculären Polypen kann man ohne Schwierigkeit abdrehen. Ich benutze hierzu die federnde Kornzange meines Vaters (Fig. 109), es kann aber auch jede andere, mit Cremaillèrenschluss versehene Zange dazu verwendet werden. Damit wird der Polyp möglichst hoch an seinem Stiel gefasst, eingeklemmt und dann abgedreht. Eine Blutung habe ich bei dieser Art von Abdrehung nur ganz ausnahmsweise gesehen und sie dann mit einem in Liquor ferri getränkten Wattebausch prompt gestillt.

Fig. 109.

Grössere Polypen mit derberen Stielen muss man immer soweit herabzuziehen suchen, dass man den Stiel in den Bereich einer Ligatur bringt; dann legt man womöglich einen Faden durch die Mitte des Stieles und unterbindet diesen nach beiden Seiten fest. Dann schneidet man den Polypen nicht zu nahe der Ligatur ab. Ist die Unterbindung genügend gewesen, so tritt eine Blutung nicht ein, der Stiel selbst atrophirt meist rasch, so dass man ihn ohne Sorge zurücklassen darf.

Dieses Verfahren wird bei allen Polypen seine Anwendung finden, sobald man an dieselben herankommen kann; nur da muss derselbe

durch die schon oben beschriebene Ablösung mittelst Ecrassements ersetzt werden, wo das Volumen der Geschwulst den Zutritt zu dem Stiel ausschliesst. Nach derartigen, etwas schwierigeren Polypenabsetzungen müssen die Patienten einige Tage im Bette gehalten werden und ist dann durch adstringirende Einspritzungen, besonders solche mit 40° heissem Wasser, die Zurückbildung des Uterus anzuregen; auch vom Secale kann man einen ausgiebigen Gebrauch machen, um die Uterushöhle zu schliessen.

Es ist unverkennbar, dass die grossen Schleimhaut-Polypen eine gewisse Neigung haben zu recidiviren. Mehrfach habe ich nach solchen einfachen folliculären Polypen maligne Recidive eintreten gesehen: deswegen habe ich da, wo die Basis des Polypen zugänglich war, die ganze Umgebung des Stielansatzes ausgiebig excidirt. Es hat sich bei diesen Fällen in dem excidirten Stück eine Spur, welche auf die spätere maligne Entartung hinwies, nicht erkennen lassen.

2. Maligne Neubildungen des Uterus.

a) Adenoma uteri.

Unter den malignen Uterusneubildungen sind erst seit verhältnissmässig noch kurzer Zeit die von dem Drüsenapparat der Schleimhaut ausgehenden als solche anerkannt und für die Praxis gewürdigt worden.

Die drüsigen Neubildungen, die Adenome, finden sich theils in der Form weitausgebreiteter Schleimhautwucherungen als diffuses Adenom. Hier sind massenhafte Drüsen entwickelt, die von der gewöhnlichen Form der Uterindrüsen nur durch ihre Massenhaftigkeit verschieden sind. In der Regel tritt eine kleinzellige Wucherung des interglandulären Bindegewebes dabei auf, in anderen Fällen überwiegen die neugebildeten Drüsen derartig, dass sie wie ein einziges Knäuel von Schläuchen sich darstellen. Anderntheils tritt das Adenom in Polypenform auf; es erscheint dann die Oberfläche der Schleimhaut des Cavum uteri von mehreren kleinen oder grossen Polypen besetzt, die wesentlich aus neugebildeten Drüsen bestehen. Solche Drüsenconglomerate hängen dann auch wohl lediglich mittelst eines dünnen, lang ausgezogenen Stieles mit der Uteruswand zusammen.

Die Actiologie dieser Form von Erkrankung, welche ich im Jahre 1876 bei einer Patientin gesehen und operirt habe, ohne den von *Schroeder* damals zuerst definirten Charakter dieser Neubildung zu kennen, lässt fast immer einen Zusammenhang mit langjährigen Uterinkatarrhen erkennen; so erklärt es sich wohl auch, dass diese Form von Neubildung in der Regel in der zweiten Hälfte der Dreissiger-Jahre

oder auch erst kurz vor der Menopause auftritt und in ihrer Erscheinung

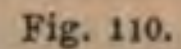
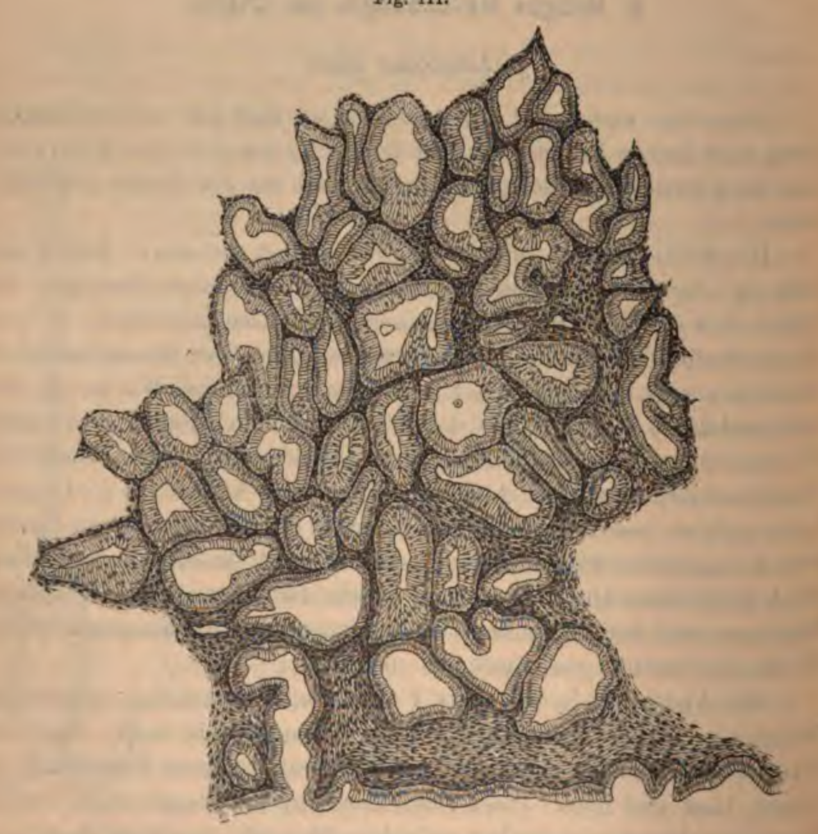


Fig. 110.



scheinbar sich allmälig aus dem Katarrh der Uterus-Innenfläche hervor entwickelt. Die Häufigkeit dieser Neubildung wird sehr verschieden beur-

Fig. 111.



theilt. Ich habe bis jetzt einige 30mal die Diagnose zu stellen gehabt.

Aber nur 6mal war das Höhestadium erreicht, wie es in der beistehenden Figur 110 ausgesprochen ist. In den übrigen Fällen konnte an der Diagnose kein Zweifel sein, doch handelte es sich um eine mehr insuläre Bildung mitten in stark gereizter Schleimhaut.

Die pathologische Anatomie dieser Form von Erkrankungen ist in den vorstehenden Bemerkungen genügend charakterisirt. Auf nebenstehender Figur ist die massenhafte Drüsenentwicklung zu erkennen, wie sie in einer siebartigen Durchlöcherung mikroskopischer Schnitte sich darstellt (Fig. 110). In Figur 111 ist dasselbe Präparat in stärkerer Vergrösserung gezeichnet: Hier ist zwischen den Drüsenschläuchen von dem interglandulären Bindegewebe fast nichts mehr stehen geblieben.

Diese Adenome sind an sich gewiss nicht gleichgiltige, gutartige Formen von Neubildungen, sie können unzweifelhaft unmittelbar in Carcinom übergehen, wobei allerdings zur Zeit noch nicht genügend festgestellt ist, ob dann die maligne Umbildung von dem Epithel der Drüsenschläuche selbst ausgeht, oder von einem ausserhalb der Drüsenschläuche gelegenen Ausgangspunkt.

Die Symptome der Adenome sind Blutungen, die oft als protrahirte Menses, oft als unregelmässige, lang sich hinschleppende Blutabgänge auftreten, ohne indess wenigstens in den Anfangsstadien zu sehr abundanten Blutverlusten zu führen. Ich selbst habe solche Adenome in den verschiedensten Entwicklungsphasen gesehen, meist waren hier schliesslich durch die über viele Monate ausgedehnten Blutabgänge doch ziemlich erhebliche Grade von Anämie eingetreten. Recht eigenthümlich ist mitunter das Fehlen reichlichen, schleimig-eitrigen Ausflusses, des sogenannten Fluors, wenn er auch in den meisten Fällen nicht vermisst wird. Ueber Schmerzen klagen diese Frauen nicht, wenn es nicht etwa solche sind, die mit der Anämie in Verbindung stehen. Im Uebrigen waren die Frauen immerhin theils in Folge der fortdauernden Beunruhigung durch diese Blutungen sehr erregt, theils auch durch die lange Dauer des Leidens entkräftet, immer rasch mager und elend geworden.

Die Diagnose kann in allen Fällen nur durch die Untersuchung der Schleimhaut selbst gegeben werden; der Uterus findet sich zwar oft etwas vergrössert, weich, in einzelnen Fällen auch empfindlich, es bleibt aber die Möglichkeit einer Begründung der Diagnose lediglich dadurch gegeben, dass man in der früher schon beschriebenen Weise Schleimhauttheile abkratzt und zur mikroskopischen Untersuchung bringt.

Die Prognose ist nur in den frühesten Stadien eine nicht absolut ungünstige, während sie für die ausgebildeten Formen wohl als solche definirt werden muss. Gerade mit Rücksicht auf den malignen Charakter, wie immer dieser schliesslich sich äussert, ist in solchen Fällen die Prognose als eine sehr ernste aufzufassen und darnach auch die Therapie zu leiten.

In den Anfangsstadien genügt zunächst die energische Auskratzung der Uterusschleimhaut und die Aetzung der abgekratzten Fläche mit Liquor ferri. Definitive Heilung habe ich darnach noch nicht beobachtet. Wohl aber erholen sich die Patienten zunächst und ist der Zustand in einzelnen Fällen schon Jahre lang insoweit erträglich gewesen, dass man von einer sofortigen radicalen Behandlung Abstand nehmen konnte. Nicht selten treten auch nach einer solchen Behandlung ziemlich frühzeitig Recidive hervor, wie unter meinen Fällen viermal derartige Neubildungen in der verhältnissmässig kurzen Zeit von 3—7 Monaten aufgetreten sind.

Bei den ausgesprochenen und stark entwickelten Formen des diffusen Adenoms sehe ich die radicale Behandlung immer in der vaginalen Exstirpation. Gerade in solchen Fällen ist durch die vaginale Exstirpation die Möglichkeit einer vollständigen Heilung gegeben, und andererseits kann die durch die Exstirpation gesetzte Verstümmelung kaum in Betracht kommen, weil die adenomatöse Erkrankung die Schleimhaut ohnehin zur Conception unfähig macht. Zwei Beobachtungen drängen mich dazu, für die Fälle von auch nicht übermässig ausgebreitetem Adenom doch eine radicale Operation dringend zu empfehlen, sobald durch eine erste Abkratzung und Aetzung der Uterus-Innenfläche Heilung nicht erzielt wird. In diesen zwei Fällen — die eine war eine betagte Vielgebärende, die andere ein 49jähriges Fräulein — ist innerhalb eines halben Jahres nach der vaginalen Exstirpation, die eben wegen des Adenoms vorgenommen wurde, ausgesprochenes Carcinom der Narbe zur Beobachtung gekommen, und diesem sind die Patienten beide unter rasch zunehmender Cachexie bald erlegen. Wie diese Exstirpation vorzunehmen ist, wird unter dem entsprechenden Capitel gezeigt werden.

Bei polypösen Formen genügt oft für den ersten Augenblick die einfache Abkratzung mit nachfolgender Aetzung. *Schroeder* will damit dauernde Heilresultate erzielt haben. Auf jeden Fall wird es erlaubt sein, die Entwicklung eines Recidives abzuwarten, ehe man auch bei dieser polypösen Form des Adenoms zur vaginalen Exstirpation des Uterus schreitet.

b) Das Uteruscarcinom.

Das Carcinom zeigt sich verhältnissmässig sehr häufig bei Frauen auf den Uterus localisirt, stirbt doch nach einzelnen Berechnungen überhaupt ein Drittel der an Carcinom leidenden Frauen an Uteruskrebs.

Vor nicht zu langer Zeit noch wollte man das Carcinoma uteri fast nur von dem Collum ausgehen lassen und bezeichnete die Carcinome des Corpus als ganz ausserordentlich selten. Diese Annahme ist durch die Förderung der Diagnose des Carcinoms, welche uns die Auskratzung und mikroskopische Untersuchung der Schleimhaut gebracht hat, insoweit richtig gestellt, als durch vielfache Beobachtungen erwiesen ist, dass

das Carcinoma corporis doch viel häufiger ist, als man früher annahm, wenn es auch im Vergleich zu dem Carcinoma colli in der That an Häufigkeit zurücktritt. Die Entwicklung der beiden Formen bietet erhebliche Verschiedenheiten und rechtfertigt durchaus eine gesonderte Betrachtung dieser beiden Localisationsformen.

I. Das Carcinoma colli.

Die Aetiologie des Carcinoma colli bedarf durchaus noch der Aufklärung. Soviel steht vielleicht bis jetzt nur fest, dass dasselbe überwiegend eine Erkrankung der reiferen Lebensjahre ist, zwischen dem 30.—40. Jahre*), dass ferner das Carcinoma colli sich häufiger an Kranken der ärmeren Classen findet, im Gegensatz zu den Myomen, welche sich häufiger unter den besser situirten Frauen entwickeln, und dass vorausgegangene Geburten immerhin zu der malignen Entartung disponiren, wenngleich auch Jungfrauen nicht davor bewahrt sind. Inwieweit chronische Reizzustände zu solcher malignen Erkrankung eine Disposition liefern, ist zur Zeit auch noch nicht annähernd festgestellt. Klinisch erscheint es kaum zweifelhaft, dass chronische Metritis und Endometritis unter anatomisch jetzt noch nicht zu definirenden Voraussetzungen der Mutterboden für die Entwicklung maligner Neubildungen werden kann. Ich habe selbst eine recht grosse Zahl solcher Fälle kennen gelernt, ohne dass ich allerdings in der Lage bin, anatomische Beweise für diesen Zusammenhang beizubringen. Immer wieder ist auf die Disposition zu maligner Erkrankung im Anschluss an Syphilis hingewiesen worden. Ueberzeugende pathologisch-anatomische Beobachtungen liegen zur Zeit hierfür noch nicht vor, wohl aber habe ich nicht selten jenen eigenthümlichen ätiologischen Zusammenhang nachweisen können, auf welchen seiner Zeit mein Vater aufmerksam gemacht hat. Er hatte nicht ganz selten feststellen können, dass Frauen an Carcinom erkranken, welche in erster Ehe mit syphilitisch erkrankten und frühzeitig verstorbenen Männern verheiratet, nach kurzem oder längeren Witwenstande mit sexuell sehr erregten, meist jüngeren Männern eine zweite Ehe eingingen.

Fig. 112.

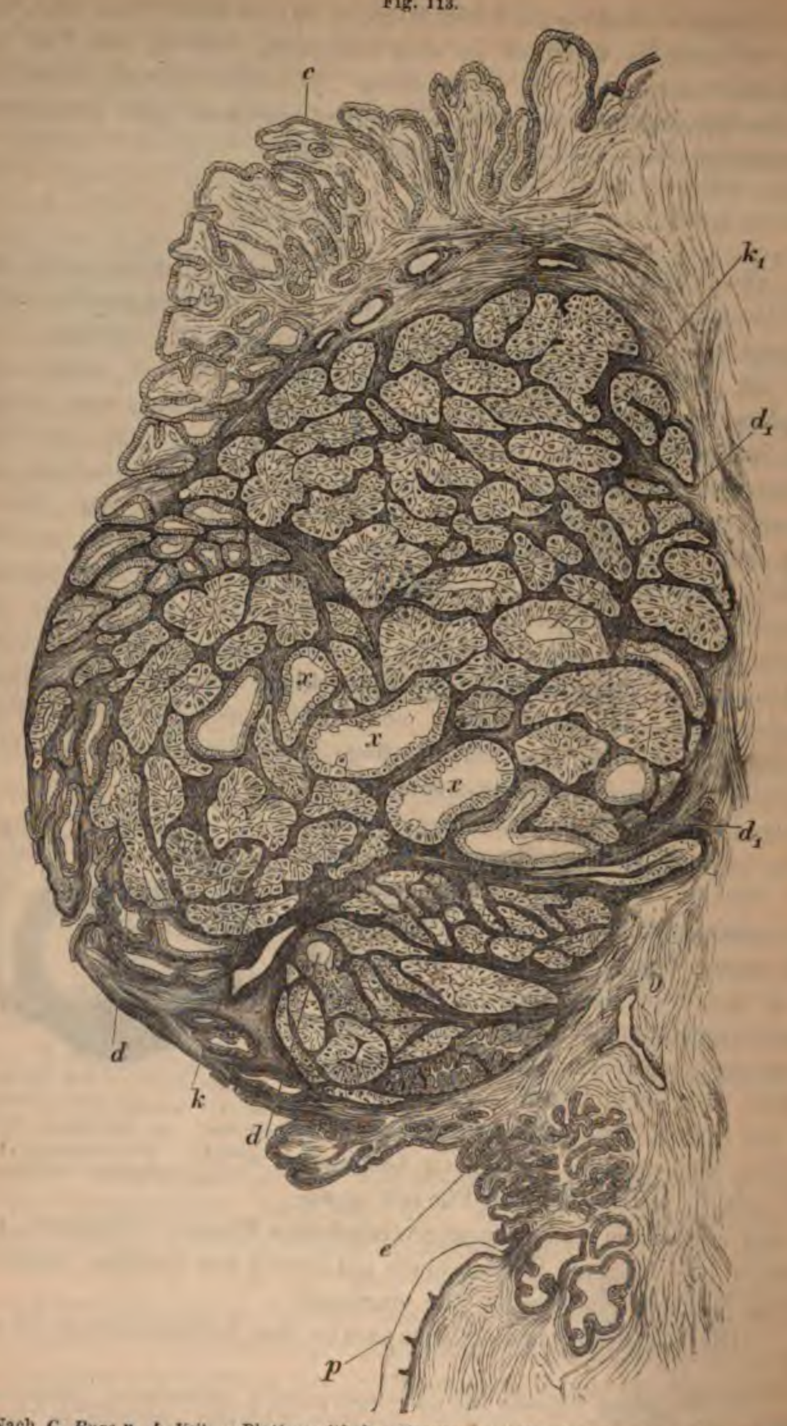


Nach *C. Ruge u. J. Veit*. Zeitschrift Bd. VII und „der Krebs der Gebärmutter". *p* Erhaltenes Plattenepithel. *f* Krebsknoten. *a* Orificium externum. *c* Cervix.

Die pathologische Anatomie des Collumcarcinom ist noch

*) Die jüngste Patientin mit weit vorgeschrittener carcinomatöser Zerstörung im Collum, welche ich zu behandeln bekommen habe, war 23 Jahre alt. Sie hatte zwei Mal geboren, zuletzt vor $1^1/_2$ Jahren und blutete seit dem 22. Jahre in bezeichnender Weise.

Fig. 113.



Nach *C. Ruge* u. *J. Veit*. *p* Plattenepithel. *e* Erosionen. *k* Carcinomknoten. *c* Canalis cervicalis. *d* Stelle der Umwandlung. d_1 Centrale Spalten. *x* Erhaltene Drüsen.

nicht in einer allseitig anerkannten Weise klargestellt. Auch die bekannte Controverse über die Entstehung des Carcinoms aus Bindegewebszellen oder aus Epithelien ist von den neuesten und sachkundigsten Untersuchern dieser Frage, *Carl Ruge* und *J. Veit*, nur insoweit klargestellt, dass in der Regel die carcinomatösen Zellen aus dem gereizten Bindegewebe entstehen; mehrfach ging das Carcinom von Drüsenepithelien aus, besonders von neugebildeten, krankhaften Drüsentheilen. Die Beantwortung dieser Frage leidet wesentlich darunter, dass nur sehr selten Anfangsstadien der Erkrankung zur Beobachtung kommen. Ich selbst habe gelegentlich wohl derartige Anfangsstadien mikroskopisch festzustellen vermocht. Soweit ich dieselben aber übersehe, muss ich die von *Schroeder* gewählte Eintheilung des Collumcarcinoms anerkennen und unterscheiden: das oberflächliche Cancroid der Vaginalportion, das Collumcarcinom und das Carcinom der Collumschleimhaut.

1. Das oberflächliche Cancroid der Vaginalportion (Fig. 112) kann sich aus anscheinend gutartigen papillären Wucherungen, sogenannten papillären Erosionen, welche ein auf die äussere Fläche der Portio übergreifendes

Fig. 114.



Nach *C. Ruge* u. *J. Veit*. (Ich besitze ein ganz ähnliches, von mir operirtes Präparat.) *kn* Carcinomknoten. *o* Orificium externum. *a* Defect durch Löffelung.

Cylinderepithel tragen, entwickeln. Nach *Schroeder* betheiligt sich an dieser Art der Erkrankung niemals von vorneherein die Cervixschleimhaut, vielmehr entwickelt sich das Cancroid immer auf dem Boden pathologischer

Wucherungen an dieser Stelle. — Die Erkrankung kann auf der Aussenfläche der Portio lange Zeit bestehen, hier polypenartige Gebilde oder Flächenulcerationen darstellen und von der einen auf die andere Lippe übergehen (Fig. 113 gibt das mikroskopische Bild Fig. 112). Besonders häufig breitet sie sich auf die Schleimhaut der Scheide aus, kann die Portio umgreifen, die Scheidenwand in mehr oder weniger grosser Ausdehnung zerstören und auch wohl in das paravaginale Gewebe übergehen, so dass der Uterus im Scheidengewölbe vollständig von der Neubildung umwuchert wird, ohne dass er anfangs wenigstens in Mitleidenschaft gezogen wurde.

Fig. 115.

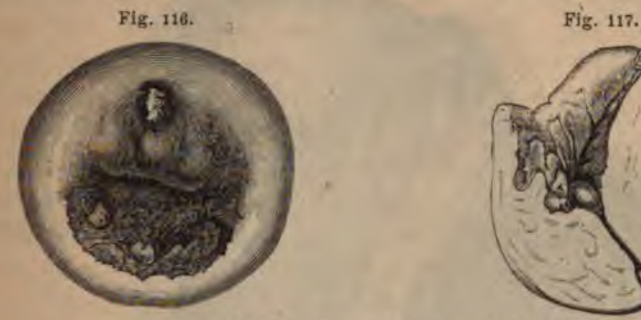
Nach *C. Ruge* u. *J. Veit*. *o* Orificium externum. *c* Cervix. *d* Cervicaldrüsen. *g* Beginnende Drüsenentartung. *k* Carcinomknoten.

2. Die zweite Form nennt *Schroeder* den carcinomatösen Knoten des Cervix, der sich als circumscripter Tumor unter der normalen oder der anscheinend gutartigen stark gereizten Schleimhaut entwickelt. Dieser Knoten findet sich in der Masse der Portio bald unter der äusseren, nach der Scheide sehenden Oberfläche, bald unter der des Cervicalcanales, wächst, zerfällt in seinem Innern und durchbricht dann erst die bis dahin intacte Schleimhaut (Fig. 114). Der so entstehende Substanzverlust wird zum

carcinomatösen Ulcus, welches bald auf der Aussenfläche zuerst, bald zuerst im Cervicalcanal erscheint und dann durch die Infiltration seiner Umgebung bald den ganzen Hals, bald die Scheide erfasst (Fig. 115).

3. Als dritte und seltenere Form bezeichnet *Schroeder* das Carcinom der Cervicalschleimhaut. Dasselbe entwickelt sich besonders bei älteren Cervicalkatarrhen oberflächlich unter dem Cylinderepithel, in das submucöse Gewebe hinein. Auch bei dieser Form treten die Ausbreitungen auf das Corpus und nach unten hin auf die Scheide allmälig hervor (Fig. 116 u. 117). Nach meinen eigenen Beob-

Fig. 116. Fig. 117.



Nach *C. Ruge* und *J. Veit* a. a. O.

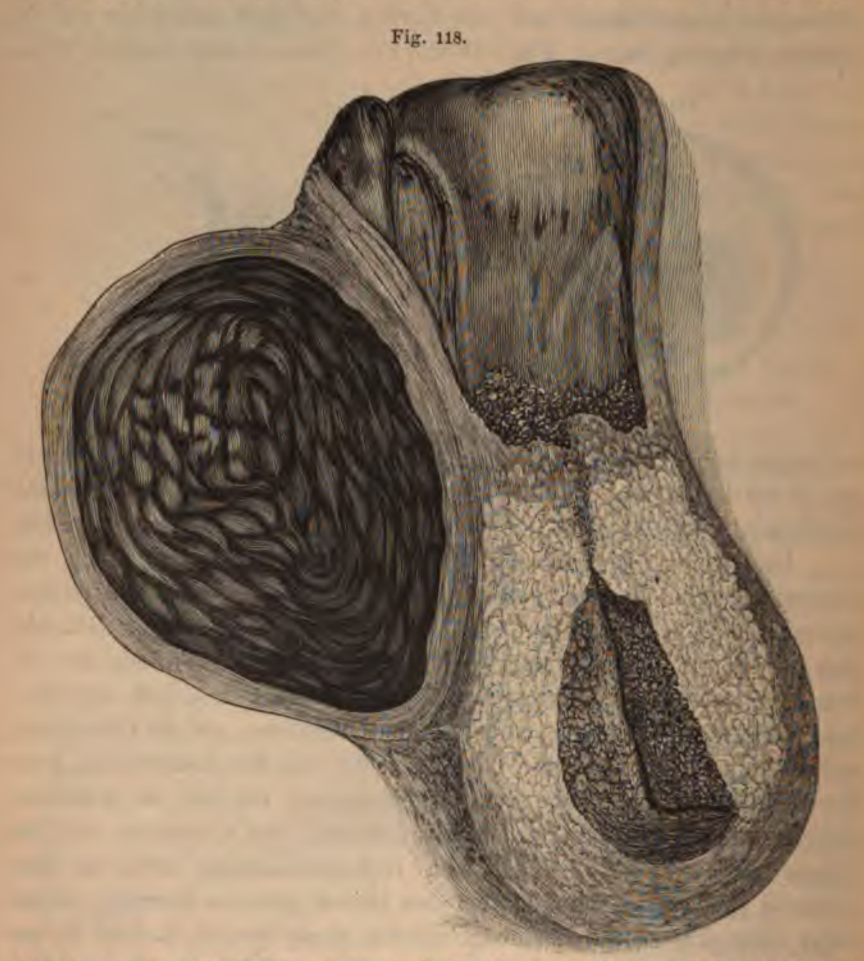
achtungen habe ich den Eindruck gewonnen, dass diese letztere Form häufiger ist als die zweite. Auf jeden Fall halte ich aber an der von *Schroeder* gegebenen Eintheilung als an der besten der bisher aufgestellten fest.

Die weitere Entwicklung zeigt, so übereinstimmend auch das Endresultat sich darstellt, ziemlich eigenthümliche Verschiedenheiten, besonders mit Rücksicht auf die Weiterverbreitung nach der Scheide, dem Uterus und dem Beckenbindegewebe hin. Bei allen Formen der Erkrankung wird die Scheide verhältnissmässig häufig und früh ergriffen: bald verbreitet sich das Carcinom auf der Oberfläche, auf die Umschlagsstellen im Scheidengewölbe, bald erstreckt sich die Erkrankung unter der Oberfläche entlang der einen Scheidenwand, um hier als scheinbar isolirter Knoten aufzutreten. Die Ausbreitung des Carcinoms auf das Corpus uteri (Fig. 118) findet sich verhältnissmässig selten bei dem Cancroid der Portio, häufiger bei den beiden anderen Formen; indem dabei frühzeitig Zerfall der neugebildeten Masse eintritt, kommt es zur Höhlenbildung im Collum mit scharf markirtem Rande nach oben hin, oder aber — und dies ist besonders bei dem Carcinom der Cervicalschleimhaut der Fall — es erfolgt die Weiterverbreitung, indem einzelne zapfenartige Ausläufer in die Schleimhaut des Uteruscavum eindringen und dann erst die dazwischenliegenden Gewebspartien ergriffen werden.

Die Erkrankung des umgebenden Bindegewebes des Beckenbodens und der Ligg. lata erfolgt entweder auf dem Wege der Lymphbahnen oder durch ununterbrochen fortschreitende Infiltration.

Bei der ersteren Form finden sich gleich anfangs, d. h. in den für die Wahrnehmung frühesten Stadien linsengrosse Knötchen, die sich unter dem Peritoneum meist nach hinten hin ausbreiten und bei der Möglichkeit einer ausgiebigen Betastung wie perlschnurartig aneinandergereihte Gebilde erscheinen. Gegenüber dem Gewicht, welches man früher auf die Erkrankung, respective das Freisein der Inguinaldrüsen legte, muss hervorgehoben werden, dass diese Drüsengruppe

Fig. 118.



E. Martin's Handatlas, Ed. II. von *A. Martin*. Die Blasenwandungen sind ebenfalls durch carcinomatöse Infiltration verdickt.

doch in der Regel erst sehr spät, auf dem Wege der Rückströmung, in Mitleidenschaft gezogen wird, wenn in der Tiefe die Lymphbahnen schon längst und in sehr grosser Ausdehnung infiltrirt sind. — Die Erkrankung durch continuirliche Infiltration füllt die nächste Umgebung zu Anfang in der Weise aus, dass das Collum stark verdickt erscheint, seltener erfolgt diese Infiltration rings um das Collum gleichmässig,

häufiger erstreckt sie sich mehr nach der einen Seite und stellt schliesslich eine starre Verbindung zwischen dem Uterus und der Beckenwand her.

Unter den bei dem weiteren Verlaufe der Neubildung in Mitleidenschaft gezogenen Organen machen sich besonders einestheils die Blase und Ureteren, anderntheils das Peritoneum geltend.

Die Infiltration des ganzen Collum und der Scheide und ihrer Umgebung bedingt, sobald sie in den Bereich der Blase kommt, eine unregelmässige Function derselben und führt zu den so ausserordentlich qualvollen Erscheinungen von Blasenreizung, auch ehe noch die Blasenschleimhaut selbst ergriffen ist. Neben der Blase ist besonders die Umgebung der Ureteren, sobald sie erkrankt, der Ausgangspunkt schwerer Folgeerscheinungen. Durch Verlegung der Ureteren wird eine Harnstauung herbeigeführt, welche sehr häufig zu dem raschen Verfall der Kräfte einestheils, anderntheils aber zu jener eigenthümlichen Erscheinung von Euphorie führt, die uns bei Carcinomatösen gelegentlich sehr frappant entgegentritt und auf urämischer Basis beruht. — Die Erkrankung des Peritoneum ist in Gestalt der charakteristischen Reizerscheinungen fast überall da zu finden, wo die Infiltration das Bauchfell erreicht, sei es in der Form der kleinen Lymphknoten, sei es in der einer in continuo ausgebreiteten Infiltration.

Nicht ganz so häufig wie nach vorn, verbreitet sich die Infiltration im Scheidengewölbe und in der Umgebung des Collum nach hinten und führt zu einer Beeinträchtigung des Darmes.

Kommt es zum Zerfall der Neubildung, so entwickeln sich mächtige Jaucheherde, welche bald ganz auf der Aussenfläche des Collum, nach der Scheide hin liegen, bald bei noch erhaltener Configuration der Portio nach unten abgeschlossen sind. Diese ulcerirenden Flächen haben meist einen stinkigen, speckigen, verfärbten Belag. Macht der Zerfall weitere Fortschritte, so kommt es zu Zerstörung der Blasen- und Mastdarm-Scheidewand. Aus der nun entstehenden Fistel entleert sich kloakenartig der Inhalt der Blase und des Darmes mit den Absonderungen des Uterus. Der Zerfall führt selbst bei grosser Ausdehnung doch nicht leicht zu einer Eröffnung der Bauchhöhle und selbst dann treten nur selten allgemeinere peritonitische Erscheinungen hervor, weil schon frühzeitig über die heranwuchernden Neubildungen die Verklebung des Peritoneum mit den anliegenden Nachbargebilden an dieser Stelle erfolgt.

Verhältnissmässig selten entwickeln sich im Anschluss an diese Form der Carcinome secundäre Erkrankungen in entlegenen Organen. Am häufigsten treten noch im Peritoneum in einiger Entfernung warzenartige Excrescencen hervor, welche schliesslich zu grösseren Erkrankungsherden sich entwickeln.

Die Symptome des Collumcarcinom sind in ihren Anfangsstadien durchaus nicht bestimmt charakterisirt. Neben Frauen,

welche vom Anfang an über heftige Schmerzen, profuse Blutabgänge und massenhafte Absonderungen klagen, finden wir solche, die selbst bei sehr weit vorgeschrittener Infiltration von jeder Beschwerde frei bleiben, bei denen der Befund ein geradezu zufälliger ist, da weder Schmerzen, noch Blutabgänge, noch Absonderungen selbst bei relativer Aufmerksamkeit der Patienten dieser Art sich bemerkbar gemacht haben.

Die Blutungen halten sich anfangs im Typus der Menstruation, treten dann auch ausserhalb dieser Zeit auf und werden bei jedem Reiz, der die Genitalien betrifft, Cohabitation, erschwertem Stuhlgang, Anstrengung und dergleichen verstärkt. Dann kann es wohl auch gleich anfangs zu reichlicheren Blutabgängen kommen, häufiger tritt nur eine blutige Beimischung des reichlich abgehenden Schleimes hervor und erweckt die Aufmerksamkeit der unglücklichen Frauen. Als das Charakteristische der Absonderung wird der aashafte Gestank derselben bezeichnet. Derselbe kann indess bei schon weit vorgeschrittener maligner Entartung ebensogut fehlen, wie er auch bei nicht maligner Entartung auftreten kann. Besonders bei der Zerstörung der Oberfläche kann es sich um sehr reichliche, einfach eitrige Absonderungen handeln. Ist Zerfall eingetreten, so werden die Absonderungen durch die Beimischung von Blut und Gewebsfetzen verunreinigt und nehmen allerdings meist mit einer schmutzig dunkelbraunen Verfärbung jenen eigenthümlichen Geruch an.

Die Schmerzen sind ganz ausserordentlich verschieden, bald bleiben sie bis zu der Endkatastrophe vollständig aus, bald treten sie ganz von Anfang an in den Vordergrund der Beschwerden. Nicht selten sind diese Schmerzen als Uterinkoliken bezeichnet worden, Andere bezeichnen sie als Kreuzschmerzen, bei wieder Anderen treten sie in der Form peritonitischer Beschwerden hervor, oder als leise, als fortdauernde, nagende Schmerzen. Zu diesen gesellen sich die übrigen consecutiven Erscheinungen je nach der Weiterverbreitung der Erkrankung und der allgemeinen Cachexie der Abmagerung und des Kräfteverfalles — *Schroeder* hebt eine eigenthümliche Härte der Bauchmuskulatur hervor, mir ist ausser dieser für die späteren Stadien allerdings charakteristischen Veränderung in den Bauchdecken von jeher die eigenthümliche Trockenheit und Sprödigkeit der Haut am ganzen Rumpf und an den Extremitäten bei Carcinomleidenden aufgefallen. — Auf die Folgeerscheinungen von Seiten der Communication mit der Blase habe ich oben hingewiesen. Die Symptome der Beeinträchtigung des Rectums sind die, welche wir immer unter diesen Verhältnissen beobachten können. Besonders hervorzuheben ist noch, dass diese Frauen verhältnissmässig häufig an einer unbeschreiblichen Unruhe und Schlaflosigkeit leiden, oft ohne dass sich eine besondere Veranlassung dafür nachweisen lässt. Ja, nicht

selten kann man die Patienten ihr Besserbefinden erst dann rühmen hören, wenn nach langdauernder Schlaflosigkeit in Folge der beginnenden urämischen Intoxication Somnolenz und Schlafsucht sich einstellte.

Die Carcinomkranken sind überwiegend häufig von einer absoluten Appetitlosigkeit geplagt, ihre Ernährung wird durch Brechneigung und Uebelsein erheblich gestört. Eigenthümlicher Weise findet sich bei den Carcinomkranken nicht selten das geschlechtliche Verlangen eher gesteigert als vermindert und so ist es auch zu erklären, dass trotz weit vorgeschrittener Zerstörung doch Conception noch oft genug eintritt.

Die Dauer der Erkrankung zu berechnen ist gewiss ausserordentlich schwer; neben Fällen von ganz rapidem Verlaufe, in welchen ich die Erkrankung von ihren ersten wahrnehmbaren Anfängen bis zu der Endkatastrophe in neun Wochen verlaufen sah, habe ich mehrere Beobachtungen verzeichnet, in welchen nahezu fünf Jahre verliefen, allerdings mit öfterem, durch Operationen gebotenen Stillstand der weiteren Entwickelung.

Die Diagnose der Carcinomerkrankung hat bei ausgebreitetem Zerfall und deutlich hervorgetretenen Erkrankungsformen keine Schwierigkeit; das Alter, der Verlauf, der Befund sprechen dann so unzweifelhaft, dass Irrthümer ausgeschlossen sind. Freilich sind dies meist Fälle, in welchen die Erkrankung über das Collum hinausgegangen, schon weitgehende Zerstörungen in der Umgebung gesetzt hat.

Ganz ausserordentliche Schwierigkeiten macht hingegen die Erkenntniss der Frühstadien. Alle die klinischen Erscheinungen, welche für maligne Erkrankungen angeführt werden, können im Stiche lassen, keine Eigenthümlichkeit des Digitalbefundes hilft zu der nothwendigen Sicherheit, die wir vorläufig allein durch die mikroskopische Untersuchung gewinnen können. Selbst verhältnissmässig kleine Stücke aus der Schleimhaut, oder aus den Knoten ausgeschnitten oder ausgeschabt, können bei entsprechender Erhärtung und Präparation die Diagnose sichern. Gerade mit Rücksicht auf die Aehnlichkeit der klinischen Befunde bei vorgeschrittenen Formen der chronischen Metritis, bei ausgedehnter Infiltration und tiefgreifenden Veränderungen der Schleimhaut und der Scheide in solchen Fällen, muss die Warnung, auf Grund von digitalen Befunden und in Anschluss an den klinischen Verlauf eine Diagnose stellen zu wollen, in der Praxis sehr beherzigt werden. Diese Mahnung gilt sowohl in Hinblick auf die Möglichkeit einer Heilung bei frühzeitiger Erkennung maligner Formen, als auch auf die Behandlung solcher einfacher, gutartiger Erkrankungen.

Wenn wir mehr und mehr lernen, die Diagnose des beginnenden Carcinoms frühzeitig zu stellen, so wird zuversichtlich nicht nur die Aetiologie dieser so verhängnissvollen Erkrankung aufgeklärt werden, es muss auch die Prognose sich günstiger gestalten, wenn wir die ersten Stadien schon feststellen und dann eine geeignete Therapie anwenden können.

Zunächst ist allerdings die Prognose der Carcinomerkrankungen des Collum noch eine recht ungünstige; es werden ja da und dort nicht nur vereinzelte Fälle von Carcinom berichtet, welche auf die eine oder andere Weise zur definitiven Heilung gebracht worden sind, aber angesichts der grossen Schwierigkeiten der Diagnose muss uns wohl ein Zweifel in allen solchen Fällen beschleichen, bei denen der Thatbestand nicht mit Hülfe des Mikroskops gestellt worden ist. Ich fürchte, dass dabei ein nicht unerheblicher Bruchtheil der älteren derartigen Beobachtungen hinfällig wird. Aus der neueren Zeit sind die Fälle definitiver Heilung doch auch noch sehr sporadisch in der Literatur verzeichnet. Auch ich selbst habe nur acht Fälle, in welchen nach vaginaler Totalexstirpation bei den verschiedenen Arten des Carcinoma uteri nunmehr seit mehr als $2^1/_2$ Jahren Heilung besteht. Näheres weiter unten.

Angesichts solcher recht wenig ermuthigenden Thatsachen liegt die Frage nahe, ob man überhaupt bei Carcinoma colli mehr als eine prophylaktische Behandlung einzuleiten habe. Diese Frage muss ich nach meinen Beobachtungen durchaus bejahen, denn wenn wir zur Zeit auch nur einen ganz geringen Procentsatz solcher Frauen retten können, dürfen wir uns die Mühe nicht verdriessen lassen, und andererseits müssen wir ja gerade hoffen, dass die fortschreitende Diagnostik uns die Mittel gewähren wird, in sehr frühen Anfangsstadien das Uebel anzugreifen und der localen Erkrankung Herr zu werden; und sollen wir nicht von den so eifrig betriebenen Untersuchungen nach der Aetiologie des Carcinoms überhaupt hoffen dürfen, durch bessere Kenntniss des Wesens dieser Erkrankungsform auch das Mittel zu seiner Bekämpfung zu erhalten?!

Die Prophylaxe des Carcinoms bleibt insofern noch dunkel, als wir die Aetiologie zu deuten ausser Stande sind, immerhin glaube ich doch, müssen wir gerade mit Rücksicht auf die Möglichkeit maligner Entartung darauf bestehen, alle die eigenthümlichen chronischen Reizzustände in der Schleimhaut und dem Stroma des Collum zu beseitigen, die wir so häufig als den Mutterboden der carcinomatösen Erkrankung wahrnehmen; darnach sind diese chronischen Katarrhe, diese Infarcte, diese in ihren Anfängen unzweifelhaft gutartigen Neubildungen an der Portio zumal in demjenigen Alter, das zu der malignen Neubildung überhaupt disponirt ist, einer durchgreifenden Behandlung zu unterwerfen. — Mit Rücksicht auf die vorhin angegebene Entwicklungsweise maligner Entartung, wie mein Vater sie in einer ziemlich langen Beobachtungsreihe feststellte, und wie ich Gelegenheit hatte, sie des Oefteren in der Praxis zu constatiren, habe ich im Sinne einer Prophylaxe maligner Entartung wiederholentlich Witwen syphilitisch gewesener Ehemänner das Eingehen einer zweiten Ehe abgerathen.

Die Therapie des Carcinoms kann nur auf die Zerstörung der Neubildung gerichtet sein. Ich will über die verschiedenen Vorschriften,

in dieser Richtung vorzugehen, wie sie in den Lehrbüchern noch vielfach empfohlen werden, hier ein Urtheil nicht abgeben. Nach meiner eigenen Erfahrung bin ich jetzt auch bei noch ganz localisirter Erkrankung zunächst von allen Aetzungen zurückgekommen; ich glaube, dass durch selbst noch so tief greifende Aetzung auch in den ersten Stadien ein dauernder Erfolg nicht erzielt werden kann. Da wo ich früher mit grosser Beharrlichkeit in dieser Weise ganz circumscripte Carcinome angriff, bin ich immer durch Recidive in der Anfangs erhofften Sicherheit des Erfolges getäuscht worden. Auch die Amputatio colli in ihrer Ausdehnung auf das ganze Collum, wie sie zur Zeit z. B. noch von *Schroeder* empfohlen wird, hat mir in einer nicht kleinen Zahl von Beobachtungen keine guten Resultate ergeben. Von 23 so operirten Frauen sind nur 2 auf Anfangs je ein Jahr befreit geblieben, um dann in rascher Folge der Erkrankung zu erliegen, so oft ich auch bei dem beginnenden Recidiv ausgiebig ausgeschnitten und zerstört habe. So schwer es ist, schon bei beginnenden Carcinomerkrankungen des Collum die Hoffnung aufzugeben, das Organ selbst auch nur in einem allerdings sehr wichtigen Abschnitte zu erhalten und dadurch die Fortpflanzungsfähigkeit des Individuums intact zu lassen, so fürchte ich, werden wir doch dahin gedrängt, angesichts der unabwendbaren Folgen eines Weitergreifens der Erkrankung, zunächst den Versuch zu machen, durch die Entfernung des ganzen Gebildes die Patienten zu erhalten. Meine eigenen Beobachtungen in dieser Richtung sind begreiflicher Weise noch beschränkt: von den 8 vorhin erwähnten unter 16 in diesem Zeitraum in Betracht kommenden Fälle ist der erste 5, der jüngste $2^1/_2$ Jahre recidivfrei und damit, wie ich zu hoffen wage, definitiv geheilt sind; die anderen 8 sind früher oder später an Recidiven zu Grunde gegangen. Ich verkenne keineswegs die Grösse solchen Entschlusses, einer Exstirpation des ganzen Uterus bei beschränkter Erkrankung am Collum; ich finde eine Rechtfertigung desselben nur immer von Neuem im Anblick der qualvollen Zustände, welche sich bei eintretenden Recidiven nach den von mir immer wieder versuchten partiellen Operationsmethoden eingestellt haben. Ich empfehle somit in den ersten Anfangsstadien aller Carcinomformen des Collum sofort die radicale Behandlung in den Kreis der Erwägungen zu ziehen, und wenn das Carcinom mikroskopisch unzweifelhaft festgestellt ist, dann sofort die Exstirpation des ganzen Uterus auszuführen. Die infra- und supravaginale Amputation des Collum führe ich nur aus, um in derartigen zweifelhaften Fällen das geeignete Material für die Diagnose zu gewinnen; ist letztere aber festgestellt, so schreite ich wenn irgend möglich sofort, jedenfalls sobald die ersten Spuren einer neuen Erkrankung eintreten, zur vaginalen Exstirpation des ganzen Uterus.

Die grosse Mehrzahl der Carcinome des Collum kommt zur Behandlung, wenn eine radicale Operation keine Aussicht auf dauernden Erfolg mehr bietet. Theils die Infection der Scheide und ihrer Umgebung, theils die Ausbreitung auf die Ligg. lata und ganz besonders die Entwicklung rosenkranzähnlicher Drüsen unter dem Peritoneum unterdrückt jeden Gedanken an radicale Behandlung. Der Versuch, auch in solchen Fällen noch die Exstirpation durchzusetzen, ist nicht blos deswegen zu widerrathen, weil die Aussichten auf radicale Heilung unter diesen Umständen sehr schlecht sind, sondern auch weil jede Art des Vorgehens bei so fortgeschrittener Erkrankung ganz ausserordentlich schwierig ist, und die Gefahren der Operation unvergleichlich viel grösser sind, als bei noch frei beweglichem Uterus. Unter 12 Fällen versuchte Totalexstirpation bei derartig über den Uterus hinan sich erstreckende Erkrankung haben 8 meiner Patienten die Operation bei Hinterlassung auch nur kleiner Theile disseminirter Carcinom - Erkrankung nicht überwunden und sind innerhalb der ersten 14 Tage gestorben, theils in Folge der ausgedehnten Verletzung, theils in Folge septischer Erkrankung, theils in Folge hochgradiger Anämie. Gerade in diesen Fällen kommt es leicht zu ausserordentlichen Blutungen und ist bei ihnen die Versorgung der durchschnittenen Gefässe wegen der Veränderung des zu unterbindenden Gewebes ausserordentlich schwer. Diese meine Resultate kommen erst in ihr rechtes Licht, wenn ich dagegen halte, dass von 26 vollständigen Carcinomexstirpationen nur 3 gestorben sind.

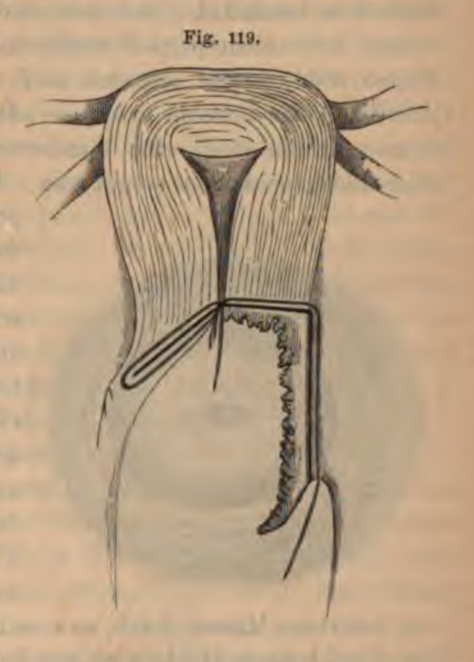
Wenn die Radicalbehandlung der carcinomatös erkrankten Theile aussichtslos ist, so darf man sich trotzdem nicht einer Hilfeleistung entziehen, auch wenn sie nur eine symptomatische sein kann. Die drei obengenannten Symptome müssen dabei ganz besonders berücksichtigt werden, die Blutung, die Jauchung und die Schmerzen. — Die Blutungen aus der Masse der erkrankten und infiltrirten Gebilde sind sehr verschieden abundant, bald besteht nur ein fortdauerndes Aussickern von reichlich blutig gefärbter Flüssigkeit, bald entleeren sich grosse Mengen von Blut mit Gerinnseln und abfallenden Carcinomtheilen. Diese Blutungen kann man nach meinem Dafürhalten nur dann beherrschen, wenn man die Oberfläche der Neubildung zerstört und die infiltrirte Basis derselben freilegt. Auch die Jauchung wird so lange vergeblich bekämpft, als die Basis der Erkrankung nicht freiliegt. Am auffallendsten ist das Verschwinden der Schmerzen, die oft schon durch Morphium nicht mehr bekämpft wurden, alsbald nach der Zerstörung der wuchernden Massen.

Die vorbereitende Zerstörung der Neubildung kann man leicht mit dem scharfen Löffel, oft mit den Fingerspitzen oder aber mit Messer und Scheere bewerkstelligen. Die Blutung ist dabei selten eine reichliche, in einzelnen Fällen erfolgt fast unblutig die Abtragung

der hyperplastischen Massen. Um diese Blutungen in Schranken zu halten, empfiehlt es sich, die Umgebung des Collum vom Scheidengewölbe aus prophylaktisch zu umstechen. Ein solche Umstechung führt man in der Steiss-Rückenlage der Patientin in der Weise, wie ich sie oben Seite 22 beschrieben habe, aus, ehe die Absetzung der malignen Massen begonnen wird. Derartige Massenligaturen müssen immer mit sehr grosser Kraft angelegt werden, da oft recht erhebliche Gewebsmassen zusammenzuschnüren sind. — Die gründliche Ausräumung des Carcinoma colli kann man in derartigen Fällen am besten erst dann in aller Ruhe und Gründlichkeit durchführen, wenn man die Aa. uterinae beiderseits unterbunden hat. In anderen Fällen genügt es, rings um die Portio im Scheidengewölbe eine ganze Anzahl möglichst tiefgreifender Suturen zu legen. Dann steht die Blutung unmittelbar und man kann die Ausräumung in aller Ruhe und Sicherheit vollziehen.

Eine andere Art der Behandlung solcher sogenannten inoperablen Collumcarcinome besteht darin, dass man die Wandungen der Höhle nach der Abkratzung vernäht und so unschädlich macht. Die Vernähung des Uterusstumpfes kann man in zwei Weisen vornehmen. Entweder man zieht den Uterusstumpf herab und sticht die Nadeln vom Rande des Scheidendefectes unter der ganzen Wunde hindurch bis zum Stumpf. Diese so abgeschnürte Gewebsmasse wird schliesslich durch die energische Zusammenziehung des Fadens vollständig geschlossen und der Rand des inneren Muttermundes mit dem Rand des Scheidendefectes vereinigt (Fig. 119). Ganz ähnlich kann man rings um das Collum mit tiefen unter der ganzen Wundfläche durchgehenden Fäden die Defectränder herunternähen und schliesslich die einer Vernähung mit dem Stumpf unzugänglichen Theile wenigstens innig aufeinander pressen. Bei dieser Art der Vernähung muss immer eine gewisse Beweglichkeit des Corpus uteri vorausgesetzt bleiben. Ist die Beweglichkeit schon nicht mehr ganz frei, so kann man trotzdem noch eine Art von Vernähung vornehmen, indem man die Wundränder in der Scheide in horizontaler Richtung so gut man kann in Verbindung mit dem Stumpf

Fig. 119.

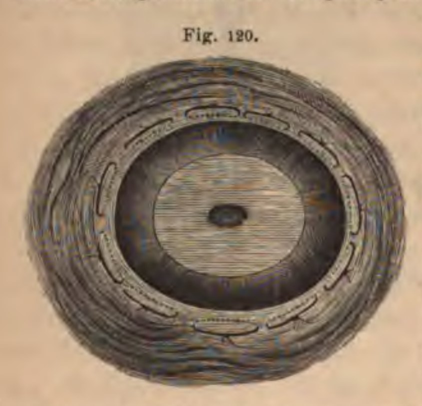


vereinigt. — Diese Art von Vernähung setzt immer eine besondere Uebung in der Nahtführung voraus.

Diese Uebung ist um so nothwendiger, als man dabei zuweilen recht erhebliche Blutungen zu bekämpfen hat. Ich bediene mich zu dieser Vernähung theils der gewöhnlichen sogenannten Fistelnadeln, theils grösserer stark gebogener Nadeln, die ich wie alle Nähte mit einfachen *Langenbeck*'schen Nadelhaltern einführe. Ich lege meist die Fäden, welche die ganze Wundfläche untergreifen und an dem noch festen Theil des Uterusstumpfes auslaufen, alle ein, ehe ich sie schnüre und bestreiche vor der Vereinigung die ganze Wundfläche mit Jodoform. In einigermassen günstigen Fällen wird auf diese Weise ein Stumpf erzielt, der fest in die Nachbargebilde eingeschnürt ist und hier auch in der Regel ohne jede Störung einheilt. Oft bleibt freilich ein Theil der Wundhöhle unbedeckt; man muss froh sein, wenn durch die Naht in der Umgebung dieser unbedeckten Stellen die Blutung an derselben vollständig gestillt wird. Ich fülle diese Höhle in der Regel in der letzten Zeit mit Jodoform und stopfe sie mit Salicylwatte aus.

Die andere Art der Vernähung stützt sich auf den ganzen Beckenboden, den man in grosser Ausdehnung vernäht. Ist nämlich die Beweglichkeit so beschränkt, dass man eine solche Vernähung mit dem Uterusstumpf auch nicht partiell ausführen kann und ist, wie dies in solchen Fällen wohl immer eintreten wird, die starre Höhle unbeweglich in der Tiefe der Scheide fixirt, so habe ich auch für diese Fälle in den letzten Jahren doch eine Wundversorgung durch Naht allen anderen Blutstillungsmethoden vorgezogen. Ich vernähe dann ringsum von der Scheide aus den tiefen Krater, so dass eine fortlaufende Linie fester Nähte an der vorderen, hinteren und seitlichen Scheidenwand, rings um die Oeffnung des ausgeräumten Kraters zu liegen kommt (Fig. 120). Ist es möglich, diese Nähte ausserhalb des Bereiches der infiltrirten Masse anzulegen, so erscheint mir das als das wirksamste; lässt sich eine solche Vernähung nicht mehr durchführen, so führe ich auch diese Fäden durch die infiltrirten Massen durch, so misslich dann auch die Knotung derselben ist. Die klaffende Höhle wird mit Jodoform oder Liquor ferri ausgetupft und mit Watte vollständig gefüllt. — Ich lasse bei diesen Vernähungen gern die sämmtlichen Fäden unverkürzt, um für den Fall einer Nachblutung an ihnen einen Halt zu haben. Diese Fadenmasse wird dann auf die ausgestopfte Höhle gelegt und zum Schluss eine weitere Ausfüllung auch der

Fig. 120.



Scheide mit Watte vorgenommen. Ich bediene mich für diesen Zweck der Salicylwatte, weil diese mir von allen ähnlichen Materialien die wenigsten Unannehmlichkeiten geboten hat. Die Versuche mit Jute oder Gaze und zuletzt mit Holzwolle gaben weniger befriedigende Resultate, so dass ich immer zum Gebrauch der Salicylwatte zurückgekehrt bin.

Die Nachbehandlung nach dieser Vernähung ist eine möglichst einfache. In den Fällen vollständiger Uebernähung lasse ich die Patienten acht bis zehn Tage ruhig liegen, um dann allmälig die Fäden zu entfernen. In dieser Zeit wird bei reinigenden, desinficirenden Ausspülungen, in der bei Bettlägerigen üblichen Weise für die Verdauung gesorgt, während sie kräftig genährt werden und eventuell mit Eisblase oder Morphiumeinspritzungen den auftretenden Beschwerden begegnet. — In allen Fällen von Ausstopfung der gemachten Höhle mit Watte bleibt diese zweimal vierundzwanzig Stunden liegen, wird dann entfernt und nur in den Fällen starker Neigung zu Blutung durch eine neue Tamponade ersetzt, in allen anderen Fällen werden die Patienten ohne weiteren Verband zu Bett gebracht und bleiben nun noch fünf bis sechs Tage liegen bei fortdauernden, desinficirenden Einspritzungen, ehe die weitere Ausheilung der Wunde in Angriff genommen wird. Dann werden die Wundhöhlen abwechselnd mit Jodtinctur und Liquor ferri, mit Sublimatholzwolle oder Jodoformbäuschen behandelt und mit dieser Behandlung wird bis zur Ueberhäutung der Wundfläche fortgefahren. Oft genug treten freilich bei diesen so weit fortgeschrittenen Carcinomen schon ehe es zur vollständigen Ueberhäutung gekommen ist, Recidiverscheinungen auf. Nur wo dieselben dann starke Blutung und eine profuse Secretion verursachen, habe ich unmittelbar wiederum die Auskratzung und fortdauernde Aetzung vorgenommen. Nicht selten, und das scheint mir ein nicht unerhebliches Resultat der Behandlung dieser sogenannten inoperablen Carcinome zu sein, entwickeln sich die Recidive knotenförmig oder in Gestalt allgemeiner Infiltration unter der intact bleibenden Oberfläche, so dass solche Patienten schliesslich zu Grunde gehen, ohne dass offene Wunden in der Scheide zu Tage treten. Oft habe ich auf diese Weise derartige unglückliche Personen bis an ihr Lebensende von Blutung und Jauchung, zuweilen sogar von Schmerzen freigehalten. Den furchtbaren Geruch der abgesonderten Massen kann man mit Jodoform und Sublimat nicht immer tilgen, viel nachhaltiger durch Bespülung mit Wasserstoffsuperoxyd (3%) und Thymol (1 : 1000).

Wenn ich einer derartigen operativen Behandlung solcher radical nicht mehr zu behandelnden Carcinome das Wort rede, so leitet mich hierzu die oft gemachte Beobachtung, dass durch diese operativen Eingriffe die Leiden der Unglücklichen nicht selten in gewisser Beziehung in Schranken gehalten werden können. Ich habe nur dann auf derartige

Eingriffe verzichtet, wenn die Infiltration bis dicht unter Blase und Rectum vorgedrungen war und eine Verletzung dieser Gebilde im Verlaufe der Operation nicht ausgeschlossen erschien. Verletzungen des Peritoneum habe ich dabei weniger ernst genommen und oft genug, theils nachdem ich die Wunde in demselben unmittelbar vernäht habe, theils indem ich den *Douglas*'schen Raum nach der Scheide hin drainirte, derartige Verletzungen unschädlich verlaufen gesehen. — In den Fällen von weitergehender Infiltration wird nur die Anwendung entsprechender Einspritzungen mit Acetum pyrolignosum rectificatum, Liquor ferri, mit Sublimat, Carbol und ähnlichen Dingen übrig bleiben neben dem ausgiebigen Gebrauch von Jodoform und Morphium. Nicht selten tragen auch temperirte Sitzbäder und Eingiessungen in das Rectum zur Linderung der Beschwerden dieser Frauen bei. — Es ist wohl selbstverständlich, dass beim Eintreten der Recidive dieselbe Behandlung einzuleiten ist, da der Zustand ein nur symptomatisches Verfahren erheischt.

Wenn ich erst jetzt auf die, wie ich glaube, am häufigsten angewandte Art der Behandlung der inoperablen Carcinome, nämlich die mit Aetzmitteln, eingehe, so will ich damit keineswegs die in dieser Richtung gemachten Vorschläge verwerfen. Ich habe selbst eine sehr ausgiebige Erfahrung sowohl in der Anwendung des Cauterium potentiale, als des Cauterium actuale. Die Resultate derselben sind zunächst unzweifelhaft oft befriedigende und ihre Anwendung ist in einer grossen Zahl von Fällen verhältnissmässig viel leichter, als das vorhin von mir angegebene Verfahren. Ich bin aber aus verschiedenen Gründen von der Anwendung solcher Aetzmittel zurückgekommen. Zunächst fand ich zuweilen recht erhebliche Schwierigkeiten, mit diesen Aetzmitteln die Blutung dauernd zu beherrschen, ja ab und zu führte der Blutverlust bei der Operation oder die bald danach eintretende Nachblutung zu recht bedrohlichen Erscheinungen und zweimal trat auf der Höhe dieser Anämie der Tod ein. Seitdem ich die Vernähung anwende, habe ich weder sehr erhebliche Blutverluste bei der Operation, noch auch Nachblutungen beobachtet. Zweitens hat die Anwendung der Aetzmittel die grosse Schwierigkeit, dass wir die Wirkungen derselben nicht recht in der Hand behalten. So habe ich wiederholentlich im Verlauf der ersten Reconvalescenz, besonders nach Chlorzinkätzung, Verletzungen der Blase und des Mastdarms gesehen, die dann das Uebel noch viel unerträglicher machten, als es voraussichtlich sonst in der nächsten Zeit geworden wäre. Drittens ist die Verheilung nach der Umnähung nach meinen Beobachtungen eine sehr viel raschere und vollkommenere.

In den letzten Jahren sind von Amerika aus so eigenthümliche Beobachtungen über die elektrolytische Behandlung auch der Carcinome veröffentlicht worden, dass ich es für der Mühe werth gehalten habe, diese Angaben zu prüfen. Ich habe eine recht erhebliche Zahl solcher

Carcinome zur elektrolytischen Behandlung gebracht; das Endresultat derselben war immer ein durchaus negatives, so dass ich weitere Versuche in dieser Richtung aufgegeben habe.

Die Complication von Schwangerschaft und Carcinom rechtfertigt nach meiner Ansicht nur dann einen energischen Eingriff, wenn radicale Entfernung des Erkrankten noch möglich ist. Dann halte ich die Exstirpation des Uterus mit dem Ei für geboten, falls nicht die Degeneration sich noch vollständiger mit Sicherheit abgrenzen lässt. Palliative Eingriffe bei sog. inoperablen Carcinomen kommen nur dann in ihr Recht, wenn Blutung, Jauchung und Schmerzen den Zustand der Schwangeren unerträglich machen. Damit ist die Fortdauer der Schwangerschaft jedenfalls sehr gefährdet; denn neben den spärlichen Fällen vollständiger Indolenz des Uterus gegen solche Eingriffe scheint die Mehrzahl doch mit Ausstossung des Eies auf die Operationen am Collum zu antworten. Am Ende der Schwangerschaft muss die Therapie sich ganz nach der Ausdehnung des Carcinoma colli richten. Ist dieselbe beschränkt, so kann die Entbindung immerhin per vias naturales erfolgen und auch bei weit vorgeschrittener Entartung ist oftmals ganz zuletzt noch eine unerwartete Auflockerung eingetreten, die der natürlichen Austreibung nicht mehr hinderlich wird. Sind aber die ganzen Beckeneingeweide entartet, steht eine Zermalmung der ganzen Weichtheile des Beckens zu erwarten, wenn das Kind durch sie hindurch geführt wird, so ziehe ich die Entbindung mittelst des Kaiserschnittes vor, welche nach Wahl vorgenommen weitaus günstigere Aussichten bietet für Mutter und Kind.

II. Carcinoma corporis.

In einem eigenthümlichen Gegensatz zu der Häufigkeit des Carcinoma colli steht die verhältnissmässige Seltenheit der Erkrankung des Corpus; doch ist dieselbe früher sicherlich in ihrer Häufigkeit unterschätzt worden, denn seitdem wir durch die Untersuchung ausgekratzter Partikel aus der Uterushöhle eine exacte Methode der Diagnose besitzen, mehrt sich auffälliger Weise die Zahl diesbezüglicher Beobachtungen.

Das Corpuscarcinom entwickelt sich ausgesprochen häufig bei älteren Frauen in der Zeit des Klimacteriums, nur sehr selten ist vor dem 30. Lebensjahre diese Erkrankung zur Beobachtung gekommen. Es findet sich gerade bei älteren Frauen sehr häufig auf klinisch scheinbar gesunder Basis, bei Frauen, welche die senile Involution ohne eine Spur von Beschwerden überwunden haben und nun ohne Veranlassung „wieder anfangen zu bluten“. Diese Eigenthümlichkeit erklärt in etwas die Thatsache, dass das Carcinoma corporis verhältnissmässig häufiger bei Nulliparen vorkommt, als bei solchen, die geboren haben.

Pathologisch-anatomisch wissen wir betreffs des Carcinoma corporis, dass überwiegend häufig die maligne Entartung von den drüsigen Apparaten ausgeht, mögen diese selbst pathologisch verändert sein oder nicht. Es geht in dem Verlaufe dieser Entwicklung das Carcinom gewiss nicht selten aus glandulärer Endometritis hervor, so dass dadurch jene Erkrankung eine eigenthümliche Illustration erfährt (Fig. 121). Es ist gerade hierbei der Uebergang aus dem Adenom in Carcinom mikroskopisch wiederholentlich constatirt worden (Fig. 123). In der Regel verläuft das Carcinoma corporis als eine diffuse Infiltration, nur selten kommt es dabei zu einer stärkeren Prominenz umschriebener Theile. In seiner weiteren Entwicklung ist für das Carcinoma corporis der rasche Zerfall charakteristisch, so dass tiefe, ausgefressene Ulcerationen entstehen, in deren Umgebung das infiltrirte Uterusgewebe für diesen Zerfall vorbereitet wird. Auf diesem Wege ist die Verbreitung des Corpuscarcinom wahrscheinlich viel häufiger bis an das Peritoneum fortgeschritten und hat dieses ergriffen, ehe es auf das Collum sich ausbreitet und somit von da aus zugänglich wird (Fig. 122).

Fig. 121.



Exstirpirt am 28. Febr. 1882, zur Zeit ohne Recidive.

Die Symptome des Corpuscarcinom sind Blutung und Secretionsvermehrung. Die Blutung kann bei jüngeren Frauen auch in dem Typus der Menstruation auftreten, bei älteren entwickelt sie sich in der Form einer blutigen Beimischung zum Ausfluss, die sich zuletzt bis zum abundanten Blutabgang steigert. Die Absonderung unterscheidet sich anfänglich nur wenig gegenüber der bei Endometritis, späterhin nimmt sie einen eigenthümlich aashaften Geruch an, enthält dann sehr häufig grössere und kleinere Partikel von der ulcerirenden Oberfläche. Sie kann gelegentlich im Corpus oder im Collum sich stauen

und hier eine gewaltige Höhle bilden, ohne deswegen auf diese Theile die maligne Neubildung zu übertragen. Die Schmerzen hängen nicht sowohl mit dem Weitergreifen der Neubildung an sich zusammen, als damit, dass der Uterus durch die Infiltration in den Bestrebungen, seinen Inhalt zu entleeren, verhindert wird, und andererseits damit, dass die Erkrankung das Peritoneum ergreift und nun peritoneale Reizungserscheinungen mit dem Auftreten der malignen Infiltration des Peritoneum verbunden sind, die dann zu Verwachsungen mit den an dieser Stelle anliegenden Nachbargebilden führen. Keines der klinischen Symptome genügt, um die Diagnose des Corpuscarcinom sicherzustellen; es muss immer naturgemäss auffallen, wenn bei Frauen im Klimacterium Blutabgänge sich einstellen, meist hängen dieselben aber immer mit Erkrankungen des Collum zusammen. Ist das Collum uteri gesund und finden wir das Corpus etwas vergrössert, eigenthümlich weich, empfindlich, entleert sich aus dem Corpus ein zunehmender und übelriechender Ausfluss, der mit Blut untermischt ist, können wir eventuell auf der Oberfläche des Uterus schon knollige Verdickungen oder flächenhafte Infiltration wahrnehmen, so wird dann die Diagnose des Corpuscarcinom allerdings sehr wahrscheinlich; volle Sicherheit gewinnen wir aber erst durch die Auskratzung und mikroskopische Untersuchung der ausgekratzten Partien (Fig. 123 zeigt das mikroskopische Bild des Präparates von Fig. 121 und 122). Bei dieser Auskratzung ist extreme Vorsicht geboten, denn die infiltrirte und zerfallende Basis des Carcinoms wird leicht durchbrochen und dann eine Communication zwischen dem Uterus und der Bauchhöhle hergestellt, welche die Katastrophe in der Regel sehr beschleunigt, falls nicht schon durch die peritonitische Reizung der Uterus mit seiner Nachbarschaft verlötet und die erkrankten Stellen dadurch gegen die übrige Bauchhöhle verlegt sind.

Fig. 122.



Die Therapie des Corpuscarcinoms kann nur darin bestehen, den Erkrankungsherd zu beseitigen. So lange die Erkrankung noch nicht auf die weitere Umgebung übergegriffen hat, muss man den

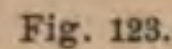


Fig. 123.

Uteruskörper exstirpiren. Die Exstirpation von der Scheide aus unterliegt in diesen Fällen nicht selten ziemlichen Schwierigkeiten wegen de Grösse des erkrankten Uterus und der Morschheit des Gewebes, de

Enge der Scheide. Bei wesentlicher Volumensveränderung des Corpus kommt immer die supravaginale Amputation nach Laparotomie in Frage. Ist das Collum schon erkrankt, so muss diese supravaginale Amputation entweder mit einer Absetzung auch des oberen Theils des Collum verbunden werden, oder falls die vaginale Total-Exstirpation nicht ausführbar ist, die Exstirpation des ganzen Uterus von oben (*Freund*'sche Operation) oder in 2 Absätzen erst das Corpus von oben und dann das Collum von unten. In den Fällen meiner Beobachtung gelang entweder die Exstirpation von der Scheide aus, oder es genügte die supravaginale Amputation. Nur in dem ersten Fall dieser Art habe ich die *Freund*'sche Operation ausgeführt, leider mit letalem Ausgang.

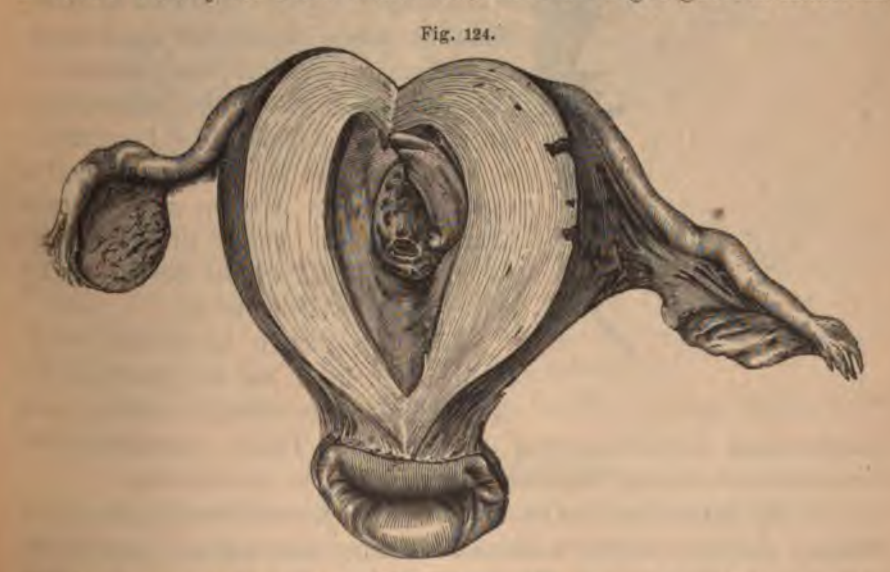
Wenn die Erkrankung des Uterus über die Möglichkeit einer radicalen Entfernung hinausgegangen ist, kommt lediglich eine symptomatische Behandlung in Frage, und hier würde es sich meist auch darum handeln, mit grosser Vorsicht die Uterushöhle abzuschaben und die freigelegte Infiltrationszone mit ätzenden Substanzen, besonders Liquor ferri, zu behandeln, um, wenn auch nur vorübergehend, Blutung und Jauchung aufzuhalten.

F. Anderweite Neubildungen des Uterus.

1. Sarcom des Uterus.

Die sarcomatöse Erkrankung wird am Uterus beobachtet, erstens in der Form des Sarcoms der Uterusschleimhaut, zweitens in der des Uterus-Parenchyms. Diese sarcomatösen Erkrankungen gehören immerhin

Fig. 124.



zu den grossen Seltenheiten, so dass bis jetzt nur eine verhältnissmässig sehr beschränkte Zahl von Beobachtungen vorliegt.

a) Das Sarcom der Schleimhaut entwickelt sich gegenüber dem Carcinom frühzeitig und in eigenthümlich auffallender Weise vorzüglich bei Nulliparen, und zwar scheint es, dass das Sarcom wesentlich aus den interglandulären Bindegewebszellen hervorgeht. Meist entwickelt sich die kleinzellige Form des Sarcoms, seltener die spindelzellige zu weit in die Uterushöhle vorspringenden Wucherungen, welche zu eigenthümlichen, den Schleimhautpolypen ähnlichen Erscheinungen führen können. In anderen Fällen kommt es zu einer ausgedehnten, flächenhaften Wucherung, die durch Zerfall die Uteruswand zerstören kann, auf diesem Wege unter das Peritoneum gelangt und von da aus weitergreift.

Die Symptome dieser Sarcomform sind Ausfluss und Blutung, das dritte Symptom maligner Erkrankung, der Schmerz, kann fehlen, tritt aber auch wie in einem meiner Fälle ganz eigenthümlich in den Vordergrund. Diese Frau klagte über einen unerträglich heftigen Schmerz im Unterleib, der einen periodischen Charakter annahm und allein die Kranke zur Operation drängte, während Blutabgang und Absonderung in nur mässigen Grenzen blieben. Der Befund bei diesem Sarcom unterscheidet sich nur wenig gegenüber dem bei anderweiten malignen Erkrankungen. Der Uterus wird verdickt gefunden, empfindlich, das Collum klafft. Der Finger stösst im Muttermund und darüber auf eigenthümliche, schwammige Wucherungen. Aber auch hierin ist eine charakteristische Eigenthümlichkeit nicht zu finden, und nur die mikroskopische Untersuchung gewährt die Möglichkeit einer Diagnose (ähnlich der Fig. 126). — Diese Diagnose kann besonders nach vorausgegangenen Aborten grosse Vorsicht erheischen. Diese ist umsomehr geboten, als die Prognose der Sarcome eine absolut zweifelhafte ist.

Fig. 125.



Die Therapie ist ähnlich wie bei dem Carcinom auf die Exstirpation des Erkrankten zu richten; eventuell ist symptomatisch durch Zerstörung der erkrankten Theile wenn auch nur vorübergehend Blutung, Jauchung und Schmerz zu unterbrechen.

b) Das Sarcom des Uterusparenchyms, von *Schroeder* „fibroides Sarcom" genannt, besteht wesentlich in einer sarcomatösen Entartung circumscripter Fibromyome. Eine in der letzten Zeit von mir gemachte Beobachtung (Fig. 124 und 125) bestätigt die diesbezüglichen Ausführungen

Schroeder's in auffälliger Weise. Dieses fibroide Sarcom entwickelt sich wie das Fibromyom wesentlich im Corpus und lässt makroskopisch in den Frühstadien nur die Veränderungen erkennen, welche dem Fibroid eigenthümlich sind. Die dadurch gebildeten Tumoren liegen dicht unter der Schleimhaut, drängen dieselbe wie Polypen vor, zeigen eine homogene, blasse Schnittfläche mit gleichmässig feuchtem Glanz, und entspringen mit breitem Stiel continuirlich aus dem Uterusparenchym.

Diese Degeneration kann sich auch in dünn gestielten, fibrösen Polypen entwickeln. Mikroskopisch zeigen die Durchschnitte Rundzellen- oder Spindelzellenwucherung zwischen den fibromyomatösen Bestandtheilen und den Drüsen (Fig. 126). Diese Zellenwucherungen liegen auch wohl

Fig. 126.



in grösseren Haufen zusammen. — Auch für diese Form sind Blutung und Jauchung charakteristisch und weiter das schnelle Wachsthum der Gebilde. Schmerzen können dabei ähnlich wie bei Polypenbildung überhaupt bestehen, so dass auch in der äusseren Erscheinung sich diese Form des Sarcoms an das Fibroid nicht selten anlehnt.

Die Therapie ist dieselbe wie bei den anderen malignen Erkrankungen.

2. Tuberkulose des Uterus.

Die Tuberkulose des Uterus bietet an sich erhebliche und charakteristische Erscheinungen nicht. Auch tritt diese Form der Tuberkulose gegenüber dem Zerfall und der weiteren Zerstörung in den anderen Organen wesentlich zurück.

IV. Operationen in der Scheide.

1. Blasen-Scheidenfisteln.

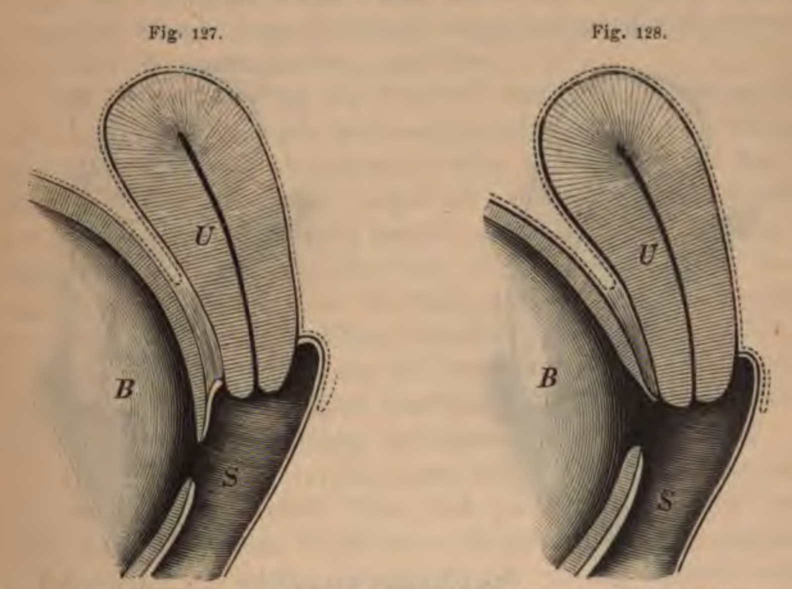
Die Communicationen zwischen der Blase und dem Genitalschlauche sind fast ausschliesslich Folgen von Verletzungen während der Geburt. Sehr selten handelt es sich dabei um unmittelbar durch instrumentelle Hilfen gesetzte Perforationen der Scheidenwand, sehr viel häufiger entsteht unter der Wirkung des Geburtsherganges selbst eine Drucknecrose in derselben, welche nach mehreren Tagen zum Ausfall des necrotisirten Gewebes und zur Herstellung einer Fistel führt.

Entgegen der früher vielfach gehegten Meinung wird jetzt mit Bestimmtheit von den meisten Autoren angenommen, dass wir in den Fisteln in der Regel das Ergebniss spontaner Geburtsvorgänge zu sehen haben, dass besonders durch die lange Dauer des Druckes zwischen Frucht und vorderer Beckenwand die Necrotisirung des hinter und über der Symphyse eingeklemmten und stark gedehnten Gewebsabschnittes erfolgt. Mit dieser Annahme stimmt auch die Beobachtung überein, dass die Fisteln am häufigsten in denjenigen Landstrichen sind, in welchen die spärliche Verbreitung der Aerzte die Kreissenden einer übermässig langen Dauer erschwerter Geburten aussetzt. Unzweifelhaft führen kurzdauernde Quetschungen nur verhältnissmässig selten zu einer so tiefgreifenden Necrose, dass daraus eine Communication mit der Blase entsteht. — Unter den anderen Ursachen von Fistelbildung nenne ich das Tragen von Pessarien, besonders des *Zwang*schen Pessariums, dann Erkrankungen der Blase selbst im Anschluss an Steinbildung, Verschwärung der Blasenschleimhaut. Ebenso führen geschwürige Zerstörungen vom Genitalschlauch aus zu der Entwicklung von Fisteln; eine nicht ganz seltene Veranlassung bildet endlich der Zerfall der Scheidewand in Folge von Carcinom.

Die Blase wird während der Geburt so weit aus dem kleinen Becken in die Höhe gezogen, dass meist nur ihr unterster Rand hinter

die Symphyse kommt, dort also, wo der vorliegende Kopf die Quetschung vollbringen kann. In sehr seltenen Fällen ist die Blase noch mit einem grösseren Abschnitte ihrer hinteren Wand in dem Bereich dieses Druckes oder andrerseits die Harnröhre weiter als im Bereich ihres Orificium internum hier anzutreffen. Von Seiten des Genitalschlauches kommt das Corpus uteri kaum in Betracht, ja es lässt sich, angesichts der Verbindung zwischen Blase und Uterushals, nur bei pathologischen Verhältnissen annehmen, dass eine Communication zwischen dem Corpus und der Blase entstehen kann. Auch das Collum kommt nur sehr selten weiter als im Bereiche seiner Lippen in Gefahr, gequetscht zu werden, am häufigsten betrifft die Quetschung das Scheidengewölbe und die vordere Scheidenwand in ihrer ganzen Ausdehnung. Sehr selten geräth der

Fig. 127. Fig. 128.



Nach *Schröder*, Handbuch der Krankheiten der weiblichen Geschlechtsorgane.

Ureter in den Bereich der gequetschten Stelle, so dass er an der Necrotisirung und Fistelbildung theilnimmt.

Die Fisteln liegen entsprechend den unregelmässigen Verziehungen während des Geburtsvorganges selbst bald median-, bald lateralwärts, ihr Verlauf ist meist ein sehr kurzer, die Ränder sind narbig verzogen, das Lumen der Oeffnung kann zwischen einer haarfeinen Weite bis zu einer die ganze Scheidewand einnehmenden Grösse schwanken. Die Narbenverziehung bewirkt ganz ausserordentlich verschiedenartige und und unregelmässige Formen der Fisteln. In der Regel drängt sich die Blase in die Fistel hinein, sobald dieselbe einigermassen ausgedehnt ist, und erscheint als eine hochrothe, sammtartige Masse in dem Lumen der Scheide. — In einzelnen Fällen zeigt der Urin fortgesetzt eine

normale Beschaffenheit und dementsprechend die Scheidenschleimhaut und die Vulva eine nicht sehr erhebliche Reaction gegenüber der fortdauernden Benetzung mit dieser Flüssigkeit. In anderen Fällen tritt, besonders bei Veränderung des Urins, intensive Reizung in den davon bespülten Theilen auf; es kann zu ausgedehnten Verschwärungen und grossen Defecten kommen, in welchen sich harnsaure Salze niederschlagen und dadurch eine manchmal sehr ausgedehnte Incrustation anhäufen.

Die Bedeutung der Fisteln ist sehr verschieden, je nach ihrem Sitze. Die häufigste Form dürfte nach dem Gesagten die Blasen-Scheidenfistel sein (Fig. 127). Diese Fisteln sind einfach rundlich oder oval, auch wohl spaltartig ausgezogen, der Fistelcanal selbst nur kurz, die Ränder zu feinen Linien ausgedehnt. Die Fistel läuft schräg

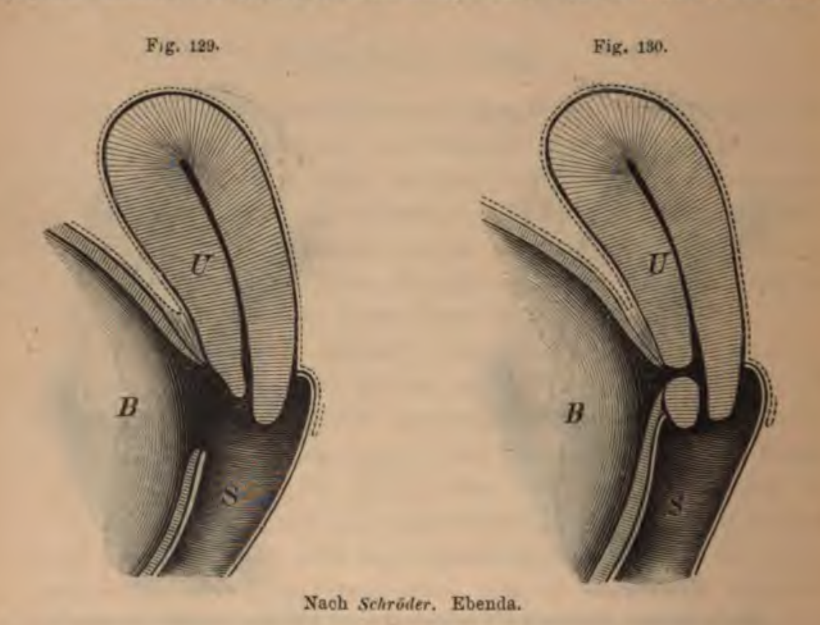


Fig. 129. Fig. 130.

Nach *Schröder*. Ebenda.

durch das Septum vesico-vaginale. In anderen Fällen liegt sie dicht vor dem Collum im Gewölbe (Tiefe Blasen-Scheidenfistel) (Fig. 128). Viel unregelmässiger in ihrem Verlaufe und der Beschaffenheit ihrer Ränder werden die Fisteln, sobald der Uterus an denselben theilnimmt. Bei solchen Blasen-Gebärmutter-, Scheidenfisteln (Fig. 129) kann ein Theil der vorderen Lippe abgesprengt sein oder es kann die Fistel in der Tiefe des Collum münden und dabei die Configuration des äusseren Muttermundes annähernd erhalten bleiben.

Diese Blasen-Cervixfisteln (Fig. 130) sind wahrscheinlich nicht so selten, als man aus den Literaturberichten schliessen könnte. Nach einer nicht kleinen Zahl von schweren Geburten bei engem Becken hören wir die Wöchnerin über Incontinenz der Blase klagen. Dabei ist

es schwer festzustellen, ob das Lochialsecret durch den aus der mangel haft schliessenden Urethra inscie abfliessenden Urin oder durch solchei aus einer Fistel verunreinigt wird. Zudem lässt die langsame Reconvalescenz von der schweren Geburt es inopportun erscheinen, sofort die Patientin aus dem Bett zu nehmen, um den Thatbestand zu constatiren. Nach weiteren 4—6 Tagen verschwindet diese Beschwerde vollkommen; übrigens haben die Patienten stets ein gewisses Quantum Urin durch die Harnröhre entleert. Wenn dann die Frauen das Bett verlassen, sind diese Klagen verstummt. Wahrscheinlich ist das Harnträufeln in derartigen Fällen meist auf solche Traumata zurückzuführen. Gerade diese Blasen-Cervixfisteln sind aber nach meiner Ueberzeugung eigenthümlich disponirt, spontan zu heilen, indem bei der Umbildung des Collum, der Verdickung seiner Wand, den Veränderungen der Lage des puerperalen Uterus diese Fistelcanäle ausgezogen und verlegt werden; damit wird die Spontanheilung eingeleitet.

Die Verletzungen der Harnröhre sind in der Regel nur Theilerscheinungen der Blasenscheidenwand-Verletzungen, aber die Harnröhre kann dabei in grosser Ausdehnung zerstört werden und der Rest derselben auch wohl verwachsen, so dass nur ein blind endigender Recessus von der Harnröhre noch übrig bleibt. Aehnliche Verwachsungen und Verzerrungen kommen übrigens auch in der Scheide selbst vor und sogar in der Blase, so dass die Configuration aller dieser Gebilde in einer ganz unregelmässigen Weise verändert wird und sich Verlegungen des Lumens, Verlöthungen mit den Nachbargebilden und ausgedehnte narbige Stenosen nicht selten im Anschluss an eine solche schwere Geburt entwickeln, die zur Herstellung der Communication geführt hat.

Die Harnleiterfisteln liegen hoch oben im Scheidengewölbe, zur Seite des Collum uteri. Meist sind sie feine Oeffnungen, welche schräg die Scheidenwand durchbohren. Sie sind in dem sie umgebenden Narbengewebe oft schwer freizulegen: sie werden dadurch erkannt, dass aus ihnen der Urin stossweise sich entleert. Zuweilen werden sie durch die narbige Umgebung so verzogen, dass nur bei gewissen Körperhaltungen der Urin nach der Scheide austritt, während er in anderen Fällen zum grössern Theil diesen Ausweg nimmt.

Das wesentliche Symptom der Blasen-Scheidenfisteln ist der unwillkürliche Harnabfluss. Dieser tritt nur sehr selten unmittelbar nach der Geburt auf, sehr viel häufiger entwickelt er sich zwischen dem 3.—5. Tage. Dann kommt es sehr häufig vor, dass der Urin nur in bestimmten Körperhaltungen durch die Scheide abfliesst, während er bei anderen in normaler Weise durch die Harnröhre entleert wird. Zuweilen kommt auch nur tagweise der unwillkürliche Harnabfluss vor, während er an anderen Tagen bis auf geringe Spuren durch die Urethra entleert wird. Bei grösseren Fisteln entleert sich allerdings wohl immer die

ganze Masse des Urins per vaginam. Harnröhrenfisteln entleeren Urin nur, wenn die Blase überhaupt entleert werden muss, und erfolgt bei ihnen der Abfluss nur dann in pathologischer Weise. Bei Harnleiterfisteln entleert sich in der Regel eine nicht übermässige Quantität Urin durch die Scheide, während der von dem anderen gesunden Harnleiter in die Blase entleerte Urin in der gewöhnlichen Weise die Blase füllt und zeitweilig zu ihrer Entleerung drängt. — Die Verschiedenheit in der Wirkung auf die vom Urin benetzten Theile nannte ich vorhin schon. Meist wird der Urin in der Scheide zersetzt und umgibt diese unglücklichen Frauen mit einem sehr prägnanten Geruch, so dass man die Diagnose schon von Weitem stellen kann. Auf das Fortpflanzungsgeschäft haben derartige Fisteln nicht unbedingt nachtheilige Wirkung; wenn auch wahrscheinlich durch die ekelerregende Beschaffenheit der Genitalien und durch die in ihnen bestehenden Schmerzen die Cohabitation beschränkt ist, so können doch solche Frauen schwanger werden und entsprechend den Verhältnissen des Beckens und den Verziehungen der Weichtheile gebären.

Die Diagnose der Blasen-Scheidenfisteln ist meist eine unmittelbar gegebene. Bei kleineren Communicationen kann die Feststellung grosse Schwierigkeiten machen; es gelingt dann auch wohl bei einer einfachen Freilegung des Scheidengewölbes mittelst Halbrinnen und Scheidenhaltern überhaupt nicht, die Communication zu entdecken, so dass es sehr umständlicher Untersuchungen theils mit der Sonde, theils mit Einspritzungen gefärbter Flüssigkeiten in die Blase bedarf, um die Fistel selbst zu constatiren und dem Auge wahrnehmbar zu machen. In anderen Fällen ist durch die Narbenverziehung die Fistel fast ganz unzugänglich geworden, so dass man erst die Narbenzüge spalten und dehnen muss um das Scheidengewölbe überhaupt zugänglich zu machen. Besondere Schwierigkeiten können die Blasen-Cervixfisteln und die Harnleiterfisteln machen. Bei den ersteren wird man mit der Sonde meist zum Ziele kommen, bei den letzteren ist oft eine sehr geduldige Untersuchung nöthig, bei welcher dann die tropfenweise, eigenthümlich sprudelnde Entleerung des Urins wahrgenommen wird, schliesslich kann man auch in diesen Fällen durch die Sondirung die Natur der Fistel feststellen.

Die Prognose ist nicht so schlecht wie es scheinen könnte; wahrscheinlich bekommen wir überhaupt nur den Theil der Fisteln zur Beobachtung und Behandlung, welcher nicht spontan heilt, und doch kann die Spontanheilung auch nach längerem Bestehen durch Narbenbildung, Verziehung der Fistelränder und Verlegung derselben bei einem allerdings schwer abzuschätzenden Bruchtheil solcher Fisteln eintreten.

Die Heilung auf operativem Wege hat seit *Sims*' Erfindung seines Speculums und vornehmlich unter dem Einflusse von *Simon* eine

grosse Sicherheit erreicht, so dass die Prognose auch der nicht spontan heilenden Fisteln eine wesentlich günstigere geworden ist.

Therapie. In frischen Fällen kann man den Versuch machen, durch die Einlegung eines *Nélaton*'schen Katheters in die Blase und das längere Liegenlassen desselben die spontane Verheilung der Fistel zu unterstützen. Ist auf diesem Wege die Fistel nicht zur Verheilung gekommen, so kann man versuchen, durch Aetzung der Fistelränder Narbenverziehung und eventuell völligen Verschluss durch Retraction herbeizuführen. Zu diesem Zweck wird die Fistel mit Arg. nitric., Jodtinctur, Wiener Aetzpaste oder dem Glüheisen bestrichen und theils der Fistelcanal selbst, theils eine etwa 1 Cm. breite Zone des Vaginalrandes der Fistel auf diese Weise in Zwischenräumen von mehreren Tagen gebeizt.

Nicht selten heilen solche frische Fisteln dabei in drei bis vier Wochen. Erst nach einem solchen Versuch würde ich an der Möglichkeit einer Heilung auf dem Wege der Aetzung verzweifeln und zum Messer greifen.

Die Vorbedingung für die operative Behandlung der Blasen-Scheidenfisteln ist eine vollständige und ausgiebige Freilegung der Oeffnung von der Scheide aus. Es wird demnach nur in denjenigen Fällen, in welchen eine ausgedehntere Narbenverziehung des Beckenbodens nicht besteht, unmittelbar die Operation unternommen werden können. Sind Narbenverziehungen eingetreten und ist die Scheide verlegt, ist der Beckenboden durch die von der Fistel ausgehenden Narben in unregelmässiger Weise seitlich fixirt und wenig dehnbar, ist es nicht möglich, die Fistelränder in freier Weise dem Auge zugänglich zu machen, so muss der Operation eine Vorbereitungscur vorangehen. Auf jeden Fall müssen, bevor die Operation unternommen wird, die Reizzustände in der Umgebung der Fisteln und der äusseren Genitalien geheilt sein und hierzu Sitzbäder, Bettruhe der Patienten, Bestreuen der Wunden der Scheide mit Jodoformpulver, dann wohl vor allen Dingen eine Besserung der Harnbeschaffenheit in Anwendung gezogen werden. Behufs Freilegung der Fisteln bei Narbenverbindungen hat *Bozeman* eine Methode der Vorbereitung angegeben, welche zu ganz ausserordentlichen Resultaten geführt hat. Durch allmälige Ausweitung der Narben, durch die Lösung pathologischer Verbindungen und die methodisch geübte Freilegung der Fistel hat *Bozeman* eine grosse Anzahl von Blasen-Scheidenfisteln, deren directe Heilung früher unmöglich erschien, für eine derartige Radicalbehandlung zugänglich gemacht.

Die Operation wird man immer gut thun in der Narkose auszuführen, und dann, wenn die Fisteln ordentlich zugänglich geworden sind, in Steissrückenlage unter Freilegung der Fisteln in der gewöhnlichen Weise und mit Unterstützung von Kugelzangen und Scheidenhaltern durchzuführen. Man schneidet den Fistelrand als einen vollständigen

Ring aus und entfernt alles starre Gewebe. Dementsprechend wird sich immer die angefrischte Fläche weiter in der Scheide ausbreiten, als in der Blase, und in letzterer nur dann eine Entfernung von Blasenschleimhaut involviren, wenn auch hier Narbenbildung aufgetreten ist. Je nachdem wird die Schnittführung steiler oder flacher sein müssen und auch die Masse des zu excidirenden Stückes schwanken. Die Vernähung der Fisteln nimmt man in der Richtung vor, in welcher die Fistelränder sich ohne Spannung am leichtesten aneinanderlegen. Dann führt man die Nadel in genügender Entfernung unter den angefrischten Flächen hindurch, gewöhnlich an der Grenze zwischen Wundfläche und Blasenschleimhaut und stösst sie genau dementsprechend auf der anderen Seite heraus. Es lässt sich kaum umgehen, die nöthigen Fäden alle nebeneinander zu legen, ehe man zu ihrer Knotung schreitet. Nach meiner eigenen, allerdings nur 14 Operationen umgreifenden Erfahrung ist es weniger wichtig, Nadel dicht an Nadel zu legen, als durch wenige gutliegende Fäden die genaue Adaptirung der Wundränder zu erzielen. Nach der Scheide hin kann man dann die innige Vereinigung der Wundränder durch nachgelegte Nadeln noch sichern. — Die Nachbehandlung ist sehr verschieden geleitet worden. Während die Einen einen permanenten Katheter einlegen, Andere den Urin mittelst des Katheters lange Zeit entleeren wollen, begünstigen wieder Andere eine spontane Urinentleerung von vorneherein. Ich habe nach diesen drei Richtungen hin Versuche gemacht und in den Fällen sehr irritabler Blase das Einlegen der Katheter und auch das Katheterisiren umgangen: die Patienten mussten spontan so bald als möglich Urin lassen. In anderen Fällen habe ich nur so lange, als die Patienten in horizontaler Rückenlage nicht ohne Anstrengung Urin lassen konnten, den Katheter angewandt; auch jetzt noch würde ich da, wo ein vorheriger Versuch die Widerstandsfähigkeit der Blase gegen den permanenten Katheter erwiesen hat, diesen am meisten zur Urinentleerung bevorzugen. — Die Scheide habe ich in den ersten acht Tagen ganz unberührt gelassen, dann, nachdem ich die Patienten aus dem Bett genommen, vorsichtig Ausspülungen gemacht und nun allmälig mit der Entfernung der Fäden begonnen. Auf diese Weise sind diejenigen Fisteln, in welchen ich die Fäden unter permanenter Irrigation gelegt habe, alle glatt geheilt. Meine ungünstigen Erfolge datiren wesentlich aus der Zeit, wo ich mit Metalldrähten arbeitete, obwohl ich auch damals einige recht befriedigende Resultate (Heilung nach einer Sitzung) verzeichnet habe.

Die Complicationen der Operation können zunächst au[s] sehr ausgedehnter und sehr unregelmässiger Gestalt der Fisteln hervor[-] gehen. Man muss es vermeiden, den Defect allzu gross zu gestalten un[d] sich eher der Configuration der Fisteln anschmiegen, als aus der Fist[el] selbst irgendwie ein bestimmtes Formgebilde herausschneiden. Ist d[...]

Harnröhre verschlossen oder verlegt, so muss die Eröffnung derselben und vollständige Sicherung ihrer Leistungsfähigkeit der Operation vorhergehen.

Unter den Störungen der Reconvalescenz sind in erster Linie Blasenblutungen zu nennen. Dieselben sind nicht jedesmal ein unmittelbares Zeichen des Misserfolges und können durch vorsichtige kühle Einspritzungen in die Harnblase, aufgelegten Eisbeutel, eventuell Ausspülungen der Blase mit verdünntem Liquor ferri bekämpft werden. Intensive Blutungen vereiteln allerdings wohl immer das Heilungsresultat, da der Erguss grösserer Mengen von Blut und die Bildung von Coagulis in der Blase zu fortdauernden Contractionen führt und damit die Verheilung der Wundränder vereitelt wird. Das Zurückbleiben kleiner Fisteln, wie sie sich etwa aus Stichcanälen entwickeln können, hält in der Regel das Heilungsresultat nur auf kurze Zeit auf; sie lassen sich durch Aetzung, eventuell nach einer geringfügigen Umschneidung, leicht nachträglich zur Heilung bringen.

Ganz besondere Schwierigkeiten bestehen bei den Blasen-Cervixfisteln und den Harnleiterfisteln. Bei den ersteren hat man entweder die Fisteln selbst freigelegt und vernäht, oder man hat den Muttermund geschlossen und die Fisteln zum Ausweg für die Uterinsecrete, die sich dann per urethram entleeren müssen, gemacht. Ich selbst habe eine Blasen-Cervixfistel durch unmittelbare Naht geschlossen. In diesen Fällen wird man entweder in der Rückenlage oder, wie ich es damals unter dem Einflusse der *Bozeman*'schen Mittheilungen gemacht habe, in der Knieellenbogenlage das Collum eventuell nach Unterbindung der Ligg. lata, spalten und an der freigelegten Fistel die Incision und Vernähung vornehmen, zum Schluss auch die Collumspalten schliessen. Die Prognose dieser Operation ist eine günstige und tritt, wenn auch nicht unmittelbar Heilung erfolgt, doch mit ziemlicher Sicherheit im weiteren Verlauf der Narbenbildung Verlegung und Verschluss der Fistel ein. Die Harnleiterfisteln sind ausserordentlich schwer zu beseitigen. Man kann dieselben entweder über einem eingelegten Katheter schliessen, oder nach Ausschneidung eines entsprechenden Loches in der Blase durch die Vernähung der so hergestellten Harnleiter-Blasen-Scheidenfistel Heilung erzielen. In den Fällen ausgedehnter Narbenverziehung können einerseits das Peritoneum, andererseits der bis dahin nicht verlegte Harnleiter bei der Operation in Mitleidenschaft gezogen werden. Die erstere Complication dürfte die weniger erhebliche sein, denn wenn nicht Darmschlingen mit angenäht werden und, wenn aseptisch operirt wird, so reagirt das Peritoneum auf eine derartige Reizung nicht erheblich. Schlimmer ist die Unterbindung des Urethers, sie führt zu sehr bedrohlichen Harnstauungen, die um so schwieriger zu beurtheilen sind, als auf dem Wege des anderen, gesunden Ureters eine genügende Menge von Urin in die Blase gelangen kann und auf diesem Wege eine regelmässige und aus-

giebige Entleerung erfolgt. An den Symptomen der Harnstauung wird man dann die eigenthümliche Complication erkennen und ihr ohne Säumen durch die Lösung der Suturen entgegentreten.

In den Fällen gänzlichen Misserfolges und wiederholten Misslingens eines directen Verschlusses, hat man endlich durch den directen Verschluss der Scheide dem fortdauernden Abfliessen von Urin abzuhelfen gesucht. Die quere Obliteration des Scheidenlumens ist als ultima ratio immerhin zu versuchen, allein eine einfache und vollständige Heilung wird auch, abgesehen von den nicht unerheblichen Schwierigkeiten der Vollendung dieses Verschlusses und weiter abgesehen von der eigenthümlichen Verunstaltung der Genitalien, doch dadurch nicht erreicht, denn durchaus nicht immer verträgt die Scheide die fortdauernde Benetzung mit Urin und die Stagnation von Urin, Blut und Uterussecret in dem hergestellten Receptaculum. So habe ich, ebenso wie wohl vielfach Andere sehr bald wegen ausserordentlich heftiger Beschwerden die Narbe wieder öffnen müssen, da die Patienten den Zustand vor der Operation für weniger unerträglich hielten, als nach derselben. Quere Obliterationen legt man so hoch wie möglich in der Scheide an, indem man das Scheidenrohr rings herum anfrischt und von unten nach oben die Scheidenwandungen aufeinander näht. Als ein letzter, ebenfalls sehr verzweifelter Versuch, in derartigen Fällen zu helfen, ist endlich eine Eröffnung der Mastdarmscheidenwand vorgenommen und durch diese nach Obliteration der Scheide die Entleerung angestrebt worden. Die Erfolge auch dieses Verfahrens sind durchaus nicht sehr befriedigende, und so dürfte nur in verzweifelten Fällen zu ihm die Zuflucht ergriffen werden. In einer letzten Gruppe solcher verzweifelter Fälle hat man durch dem individuellen Falle angepasste Pessarien oder endlich durch Receptacula, welche den äusseren Genitalien angelegt werden, die Leiden der Patienten zu lindern gesucht.

In hartnäckigen zu schweren Leiden führenden Fällen von Harnleiterfistelbildung ist die Exstirpation der betreffenden Niere mit glücklichem Erfolg vorgenommen worden, nachdem die Versuche eines unmittelbaren Verschlusses wiederholentlich fehlgeschlagen.

2. Mastdarm-Scheidenfisteln.

Die Communication zwischen Scheide und Darm, die Scheiden-Darmfistel, ist mit seltener Ausnahme ein Ergebniss von Geburtsvorgängen, sei es von directen Verletzungen bei der Entbindung selbst, sei es von Erkrankungen, welche sich daran anschliessen. Selten führen Erkrankungen der Darmwand eine solche Verbindung herbei oder Neubildungen oder endlich der Zerfall von Krankheitsproducten, die sich zwischen Scheide und Darm einlagern. Vereinzelt perforiren

Pessarien oder Klystierrohre oder spitze Gegenstände, auf welche die unglücklichen Personen gefallen sind, die Scheidenwand.

Meist sind diese Verbindungen zwischen Scheide und Mastdarm, selten liegen sie im Bereiche des Dünndarm. Der Fistelcanal ist von sehr verschiedener Länge und Weite, von der Grösse der Haarfistel bis zu breiter Verbindung beider Lumina. Die Wandungen der Fistel zeigen die verschiedene Beschaffenheit wie die Harnfisteln bald sind sie narbig, verzogen, mit Recessus versehen, bald glatt und wenig verändert.

Das Symptom dieser Scheidendarmfisteln ist der Uebertritt von Darminhalt in die Scheide. Dieser Inhalt entspricht bei Dünndarmfisteln dem Speisebrei je nach dem Sitz der Fistel und tritt dann je nachdem in regelmässigen Zeitabschnitten nach den Mahlzeiten aus. Bei Mastdarmfisteln entleert sich der Koth meist breiig, selten in consistenteren Massen. Immer sind es die Gase, welche die überwiegenden Beschwerden machen, da sie fortwährend abgehen, während die Kothmassen meist in Absätzen, wenigstens aus dem Introitus hervordringen. Es liegt auf der Hand, dass die Scheiden-Schleimhaut durch den Uebertritt des Darminhaltes in einen qualvollen Reizzustand geräth.

Die Diagnose ergibt sich meist leicht durch die Inspection. Selten sind die Fisteln so schmal, dass es grösserer Aufmerksamkeit bedarf, um sie festzustellen, während die Patienten gegen den Abgang der Flatus per vaginam in der Regel sehr empfindlich sind.

Die Heilung der Scheidendarmfisteln kann ausserordentliche Beschwerden machen, besonders die Dünndarmfisteln trotzen oft allen Versuchen des Verschlusses. Dieser wird entweder durch Aetzung oder durch Anfrischung und Naht zu erstreben sein. Liegen die Mastdarm-Scheidenfisteln tief unten, dicht hinter dem Perineum, so muss man in der Regel dieses spalten. Dann lässt sich die Umschneidung auch des Fistelcanales leicht ausführen und die Vernähung entsprechend den Vorschriften für die Dammplastik vollenden.

V. Operationen am Uterus.

1. Discisio orificii uteri externi.

Unter den Operationen am Uterus hat eine Zeitlang die Discision des Collum als die eigentliche „gynäkologische“ Operation gegolten. Von *Sir James Y. Simpson* zuerst 1843 in Edinburg geübt und unabhängig von ihm in Deutschland 1849 zuerst von meinem Vater vorgenommen, ist diese Operation besonders durch *M. Sims* in die gynäkologische Praxis eingeführt worden. Zunächst nur bei Stenosen des Orificium uteri externum angewandt, wurde sie später bei allen Formen der Verlegung des Cervicalcanales, zuletzt mit gewissen Modificationen auch bei Verengerung des Orificium uteri internum ausgeführt.

Vielfach sind auch nicht nur ausgesprochene Stenosen des Orificium externum, sondern auch jene Fälle von Dysmenorrhoe der Discision unterzogen worden, bei welchen das Lumen des Cervicalcanales nicht die volle Weite des normalen zeigt.

Die Discision wurde als eine fast regelmässig ungefährliche und sehr erfolgreiche Operation so warm und überzeugend von *Sims* empfohlen, dass sie, in ausgedehntestem Maasse angewandt, in ihrer weiteren Verbreitung mehrfach die Erwartungen und Hoffnungen, welche sich an dieselbe knüpften, getäuscht hat, ja es hat schliesslich auch nicht an schlechten Erfahrungen bei dieser Operation gefehlt. Diese letzteren haben sich zum Theil an die Art der Operation selbst angeschlossen: sie fallen zumeist in die Zeit, wo die antiseptischen Massnahmen noch nicht in die allgemeine Praxis eingeführt waren, und können in dieser Form nur als Complicationen der Operation angesehen werden, die zur Zeit bei entsprechend antiseptischem Vorgehen als ausschliessbar betrachtet werden müssen. Andere üble Folgen sind durch Blutungen gesetzt worden, welche nach der Discision eintraten und die zu beherrschen man entsprechend dem damaligen Stande der Technik wenig geübt war. Auch diese so gefürchtete Complication der Operation muss heute

wo die Gynäkologen mit der Naht in der Tiefe der Scheide in so ausgiebiger Weise umzugehen gelernt haben, als eine untergeordnete und leicht und sicher zu beseitigende bezeichnet werden. Einen nicht unerheblichen Theil der gelegentlichen Misserfolge, besonders der Peri- und Parametritiden, auch der Peritonitiden, welche sich an diese Operation anreihen, muss man zuversichtlich auf vorher schon bestandene, latente und vielleicht übersehene Erkrankungen der Adnexa des Uterus zurückführen.

Schwerer wiegt der Vorwurf, welcher sich im Verlauf der Zeit immer mehr in den Vordergrund gedrängt hat, dass die Discision als Operation eine plastische Bedeutung nicht habe, und dass deswegen die Discision durch ein correcter chirurgisch gestaltetes Verfahren zu ersetzen sei. Diesen Vorwurf kann ich nicht gelten lassen, denn die Discision liefert, wenn sie in methodischer Weise ausgeführt und vor allen Dingen in richtiger Weise nachbehandelt wird, eine so vollkommene Gestaltung des Muttermundes, dass man eine Abweichung von dem normalen nicht mehr nachzuweisen vermag. — Für die Erledigung der Frage nach der Heilung der Sterilität nach der Discision ist es sehr schwer, wirklich brauchbares Material zu sammeln. Ich habe selbst die Discision in 160 Fällen ausgeführt, wenn ich aber unter diesen Fällen nur 22 Mal Schwangerschaft habe eintreten gesehen, (— soweit ich bis jetzt es habe verfolgen können —) so kann ich nicht zugeben, dass man diese Art der Statistik auch nur annähernd als beweiskräftig benutzt. Denn wenn ich von den Fällen absehe, in welchen die Discision bei unverheirateten und bei solchen Frauen ausgeführt worden ist, deren Männer unzweifelhaft impotent waren, und von den Frauen, bei welchen vermöge ihres Alters eine Conception nicht mehr zu erwarten war, bleibt unter meinen Fällen der Procentsatz immerhin recht ansehnlich, in welchem die Conception wirklich nach der Discision erfolgte. Ich bin nicht in der Lage, über die Potenzverhältnisse der betreffenden Männer eingehende Angaben zu besitzen und glaube, dass man in dieser Beziehung die Frage betreffs der Heilung der Sterilität durch die Discision überhaupt aus allgemein statistischen Angaben nicht lösen kann.

Nach meiner eigenen Erfahrung ist die Discision ein an sich ungefährlicher Eingriff, der eine sehr befriedigende Gestaltung des Muttermundes mit ziemlicher Sicherheit herbeiführen lässt. Da ich indess im Verlauf der letzten Jahre zu der Ueberzeugung gekommen bin, dass die Stenose des äusseren Muttermundes in der Regel nur ein Symptom des Uteruskatarrhes ist, und da ich in der grösseren Zahl der sterilen Frauen mit der Stenose zusammen eine Elongatio colli supravaginalis angetroffen habe, die ich ebenfalls als Folge des Uteruskatarrhs ansehe, so betrachte ich die Spaltung des äusseren Muttermundes allein für die Mehrzahl dieser Fälle nicht mehr als genügend; ich habe es für nothwendig

befunden, den chronischen Katarrh der Schleimhaut durch die Abrasio zu behandeln, statt durch die früher von mir angewandten Mittel, und die Elongatio colli supravaginalis und die Stenose durch die Excision von entsprechenden Gewebsmassen aus der Substanz des Collum. Somit ist in meiner Praxis die Zahl der Fälle, in welchen die Discision des äusseren Muttermundes indicirt ist, wesentlich beschränkt; es sind vergleichsweise nur frische Fälle, in welchen sich an den chronischen Katarrh zwar eine Stenose, aber noch nicht eine Elongatio colli supravaginalis angeschlossen hat. Da, wo diese letztere schon eingetreten ist, bringe ich die Excisio labiorum zur Anwendung und erreiche durch die entsprechende Ausführung derselben sowohl die Beseitigung der Stenose, als die Heilung der Elongatio supravaginalis. Durch die jeder Excision vorausgehende Abrasio mucosae wird eine Umbildung der Schleimhaut erreicht, welche in Verbindung mit der Heilung der Elongatio supravaginalis augenscheinlich das Zustandekommen einer Schwangerschaft in einer grossen Anzahl von Fällen wesentlich begünstigt hat.

Fig. 131.



Die Discision ist früher vielfach mit eigens dazu construirten Instrumenten ausgeführt worden, dieselben sind entweder verdeckte Klingen, die in entsprechender Weise zum Hervortreten gebracht wurden, oder scheerenartige Apparate. Als eines der vollendetsten ist mir im eigenen Gebrauch das doppelschneidige Messer meines Vaters (Fig. 131) erschienen. Da aber dieses ebenso wie alle anderen complicirten Apparate nur schwer und unvollkommen zu reinigen ist, habe ich auch für diese Operation den Gebrauch desselben aufgegeben und verwende zur Zeit ausschliesslich das gewöhnliche Messer und die Scheere.

Immer lasse ich der Discision das Curettement der Schleimhaut des Uterus vorhergehen, weil ich die letztere bis jetzt immer bei bestehender Stenose erkrankt gefunden habe.

Zur Ausführung der Abrasio und Discisio werden die Patienten, nach entsprechender Vorbereitung durch Abführmittel, Sitzbäder und Einspritzungen, narkotisirt, in Steissrückenlage gebracht, der Uterus mit einer Kugelzange an seiner vorderen Lippe gefasst und, soweit als es ohne Gewalt möglich ist, nach unten gezogen. Dann wird nochmals

das ganze freiliegende Scheidengewölbe mit concentrirten desinficirenden Lösungen ausgewaschen, während der Damm mittelst eines breiten *Simon*'schen Scheidenhalters nach unten gedrängt wird. Hieranf fasse ich die hintere Lippe mit einer Kugelzange und kratze mit der Curette die Schleimhaut des Corpus und Collum ab. Dann spalte ich, während eine permanente Berieselung das Operationsfeld desinficirt hält, mit Messer oder Scheere die Muttermundlippen beiderseitig bis an die Insertion des Scheidengewölbes (Fig. 132, *a—a*). Darauf wird der Uebergang des Cervicalcanals in diesen Spalt beiderseitig noch eingeschnitten (*b—c*), um diesen Rand weit zum Klaffen zu bringen. Zum Schluss wird die Uterushöhle mit der Berieselungsflüssigkeit ausgespült und mit 2—3 Gramm Liquor ferri ausgespritzt; der überschüssige Liquor fliesst dann auf die Wundfläche auch im Collum und bringt hier die Blutung zum Stehen. Auf jeden Fall werden ganz dünne („papierdünne"), mit unverdünntem Liquor ferri getränkte Wattebäuschchen sodann zwischen die klaffenden Wundflächen gelegt, die Kugelzangen entfernt, die Scheide gereinigt und zum Schluss, wenn die Blutung steht, ein dicker Wattebausch gegen die Portio geschoben, ehe die Scheidenhalter entfernt werden.

Fig. 132.



Die Blutung muss sicher gestillt sein, ehe man die Patienten in's Bett bringt; eventuell müssen die Wattebäusche erneuert werden. Mir selbst ist es bisher noch immer gelungen, diese Blutungen auf solche Weise zu stillen; sollte die Blutstillung aber auf Schwierigkeiten stossen, so würde man durch eine durch das Collum durchzulegende Naht jede Blutung zu beherrschen im Stande sein.

Die Patienten müssen zwei Tage ruhig im Bette liegen und werden katheterisirt, falls sie nicht von selbst Urin lassen können. Am dritten Tag wird die Patientin aus dem Bette genommen und auf dem Operationstisch in Rückenlage der Tampon und der Liquor ferri-Verband entfernt. Steht die Blutung nach der alsdann vorzunehmenden Ausspülung der Scheide, so werden die Patienten ohne neuen Verband wieder in's Bett gebracht, um weitere 24 Stunden hier ruhig zu liegen; steht die Blutung nicht, so wird der Liquor ferri-Verband erneuert und erst nach abermals zweimal 24 Stunden entfernt. Dann habe ich bis jetzt stets die Blutung stehen gesehen. Einen Tag nach Entfernung des letzten derartigen Verbandes beginnt dann die eigentliche Nachbehandlung;

dieselbe besteht darin, dass nach vorheriger Ausspülung der Scheide im röhrenförmigen Speculum Suppositorien aus Cacaobutter zwischen die Wundränder gelegt und mittelst eines daruntergeschobenen Tampons hier festgehalten werden. Durch diese ölige Einlage werden die Wundflächen an einer ungeeigneten Verklebung gehindert und verheilen in der Regel zu einem weitklaffenden, durch Narbenverziehung nicht entstellten Muttermund. Die Verheilung bedarf ungefähr einer 10—14mal wiederholten Einlegung dieser Cacaobutterzäpfchen. Ich lasse die Patienten nach 6 Stunden die Wattekugeln selbst entfernen; es werden dann Abends und Morgens reinigende Ausspülungen vorgenommen. Zögert die Ueberhäutung, so ätze ich vor der Einlegung des Suppositoriums die Wundfläche mit Jodtinctur. Während dieser ganzen Zeit dürfen die Patienten das Zimmer nicht verlassen.

Die Discision so ausgeführt hat mir bisher keine Complication gezeigt und durchgehends ein sehr wohl gebildetes Orificium ergeben. Ich muss allerdings dabei betonen, dass ich die Discision nicht auszuführen pflege, so lange acute Entzündungszustände an der Schleimhaut und auch nur irgend empfindliche Reste chronischer Entzündungen in der Umgebung des Uterus bestehen. Solange besonders diese letzteren nicht beseitigt sind, lehne ich jede Operation ab und möchte gerade in diesem Umstande meine eigenen günstigen Resultate begründet finden. Die üblen Folgen der Discision, wie sie von anderen Autoren beschrieben werden, sind nach meiner Ueberzeugung nur zum Theil auf etwa zufällig hereingebrachte Sepsis zurückzuführen, zum grösseren Theil dürfte die Complication mit frischer oder alter peri- und parametritischer Entzündung die Schuld an jenem Unglück tragen. Ich rathe deswegen dringend, wenn es irgend möglich ist, bei derartigen Störungen in der Umgebung des Uterus die Discision nicht auszuführen, da gerade diese Operation nur unter besonderen Verhältnissen nicht als eine ziemlich wenig dringliche aufgefasst werden darf, und eine zeitweilige Verschiebung derselben mit Rücksicht auf die Entzündung der Umgebung ernsteren Schwierigkeiten kaum unterliegt.

2. Die kegelmantelförmige Excision.

Unter den Vorschlägen, welche zum Ersatz der Discision zur Bildung eines weit klaffenden Muttermundes angegeben worden sind, nimmt als chirurgische Operation gewiss das von *Simon* angegebene Verfahren der kegelmantelförmigen Excision die erste Stelle ein. Durch dasselbe wird die Stenose gründlich beseitigt, und, wie die späteren Pfleger dieses *Simon*'schen Verfahrens, besonders *E. Küster*, angeben, soll damit auf einfache und gefahrlose Weise zugleich die Behandlung der Collumhypertrophie gegeben sein. Den Einwand, dass die Discision eine genügende Garantie für die Ausbildung eines weitklaffenden Muttermunde

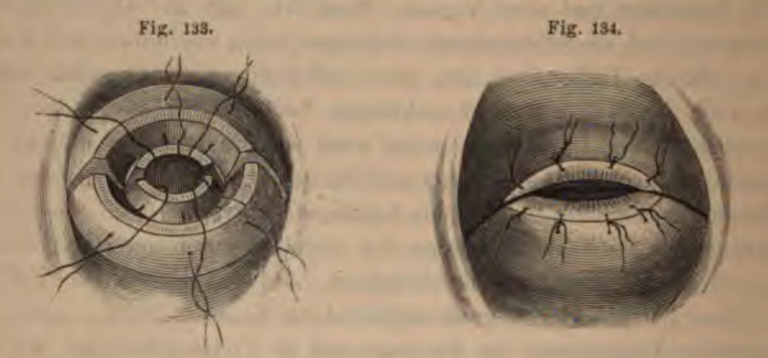
nicht gäbe, kann ich, wie oben ausgeführt, nicht gelten lassen, wohl aber ist der andere Theil der Empfehlung der kegelmantelförmigen Excision berechtigt, nämlich die Möglichkeit, den Uterushals durch diese Operation in nachhaltiger Wirkung zu beeinflussen. Ich übe diese Operation bei mässigen Stenosen, bei denen eine Elongatio colli schon in der Entwicklung begriffen ist, während der Katarrh des Collum frühzeitig zum Stillstand gelangte. In diesem letzteren Punkte ist die Schwierigkeit enthalten, welche meines Erachtens gegen eine grössere Ausbreitung dieser Operation spricht. Es lässt diese Art der Excision die Schleimhaut des Cervicalcanals unberührt und setzt voraus, dass wir mit der Operation eine Einwirkung auf die Schleimhautverhältnisse nicht auszuüben nothwendig haben. Solche Fälle sind nun aber verhältnissmässig ziemlich selten, meist sind die Schleimhauterkrankungen bei den Stenosen schon weit vorgeschritten und fordern fast mehr noch als die letzteren und als die Elongatio, respective Hypertrophia colli die durchgreifende Umbildung, wie sie durch die operative Behandlung herbeigeführt werden soll. Aus diesem Grunde erachte ich die Operation der kegelmantelförmigen Excision in einer verhältnissmässig nur beschränkten Zahl von Fällen für indicirt.

Zum Zwecke der kegelmantelförmigen Excision wird, nach entsprechender Desinfection in Narkose und in Steissrückenlage der Patientin, mit einem Scheidenhalter der Damm zurückgezogen, mittelst einer Kugelzange das Collum herabgeleitet und unter permanenter Irrigation die hintere Lippe auf ihrer am meisten hervorragenden Stelle mit einer Kugelzange gefasst. Mit einem ziemlich schmalen Messer werden zuerst die Muttermundslippen beiderseitig gespalten, bis dicht an die Scheideninsertion. Dann wird die Lippe in entsprechender Entfernung von der Cervicalschleimhaut eingeschnitten und dieser Schnitt je nach der Entwicklung des Collum 1—2 oder noch mehr Centimeter tief von der Commissur der einen Seite zu der anderen geführt, um den Muttermund herum. Darauf wird von aussen, etwa an der Grenze der unteren und hinteren Fläche der Portio vaginalis, ein zweiter Schnitt ebenfalls von einer Commissur zur anderen geführt, der schräg auf den ersten verläuft und in entsprechender Tiefe in diesen hineinfällt. Das so ausfallende Stück ist in der That kegelmantelförmig (Fig. 133). Dann wird mit mässig grossen Nadeln der Faden unter der ganzen Wundfläche hindurchgeführt; gelegentlich kommt er in die Schleimhaut des Cervicalcanals zu liegen, doch soll der Faden im Allgemeinen dicht vor der Grenze zwischen dem Platten- und Cylinderepithel sitzen. In entsprechender Weise wird dann das excidirte Stück vernäht. Die Excision an der vorderen Lippe wird ebenso ausgeführt von einer Commissur der Lippe zur anderen, erst parallel der Cervicalschleimhaut, dann auf diesen Schnitt von der Grenze zwischen unterer und vorderer Fläche der Portio. Ist auch hier die Vernähung mittelst unter der ganzen

Wundfläche hindurchlaufenden Fäden erfolgt, und sind die Spalten an beiden Seiten fest aufeinander genäht, so ergibt sich beistehende Figur (Figur 134) als Resultat der Operation. Die Operation selbst lässt sich sehr leicht und schnell ausführen, die Blutstillung ist eine sichere und die Heilung unterliegt in der Regel keinen Schwierigkeiten, wenn nicht die Fäden dicht unter der Schleimhaut des Cervicalcanales durchschneiden und dadurch ungleichmässige Narbenbildung entsteht.

Ich lasse auch diese Patienten 7—8 Tage im Bett; während dieser Zeit werden sie nöthigenfalls katheterisirt, am 4. Tage bekommen sie

Fig. 133. Fig. 134.



Oleum Ricini. Zur Nachbehandlung werden täglich Vaginalausspülungen mit schwachen desinficirenden Mitteln vorgenommen. Vom neunten Tage an werden die Fäden entfernt, zur Consolidirung der Narbe Einspritzungen mit Acetum pyrolignosum rectif. (5 Esslöffel auf 1 Liter Wasser), respective mit Tinct. Jodi 25·0, Kal. jodat. 5·0, Aq. 170 (je 1 Esslöffel auf 1 Liter Wasser). In 2—3 Wochen ist die Ueberhäutung in der Regel vollzogen; das weit klaffende Orificium lässt die geröthete Cervixschleimhaut aus dem Orificium hervortreten.

3. Die Operation des Cervixrisses.

Gegenüber dem Beifall, den eine Zeitlang die Discision des Collum fand, machte es zunächst einen eigenthümlichen Eindruck, dass *Emmet* gerade von der klaffenden Beschaffenheit des Muttermundes eine Indication zu einer Operation an der Portio ableitete (1872).

Emmet nimmt an, dass dieses Klaffen die Quelle einer grossen Zahl von Leiden der Genitalsphäre ist; er sieht in diesen seitlichen Cervixrissen die Ursache chronischer Endometritis und Metritis, der Dysmenorrhoe, der Sterilität, hochgradiger Empfindlichkeit und will selbst die kleinste Verletzung des Collum beseitigen, mag sie nun schon als die Grundlage der Erkrankung aufzufassen sein oder als eine mögliche Gelegenheit zu einer solchen. Die von *Sims* ganz ausserordentlich enthusiastisch [illegible]genommene Operation der Cervixrisse ist in Deutsch-

land sehr viel weniger beifällig begrüsst worden, ja es hat nicht an sehr entschiedener Opposition gegen dies Vorgehen gefehlt. Ich bin der Ansicht geworden, dass die Cervixrisse allerdings nicht immer ganz gleichgiltig sind; ich habe daneben aber nicht selten derartige Cervixrisse als ganz unschuldige Nebenbefunde notirt und die weithin klaffenden Hälften des Cervix ohne jede Spur einer Erkrankung nebeneinanderliegend gefunden; weder für das Befinden, noch für die Function der Frauen gingen daraus Störungen hervor. Andererseits findet man in der That bei intensiven Katarrhen, bei weit entwickelter chronischer Metritis Cervixrisse und kann dann mit grosser Bestimmtheit feststellen, dass diese Cervixverletzungen doch bei den Blutungen, bei den Schmerzen und allen anderen Beschwerden dieser Patienten wesentlich in Betracht kommen. Ich ziehe aus diesen Beobachtungen den Schluss, dass die Cervixrisse als solche allerdings nicht mit Nothwendigkeit zu schweren Störungen führen müssen, ja sie können sogar, ebenso wie ihre Entstehung symptomenlos sich vollzieht, auch im Weiteren ganz einflusslos bleiben. Entwickeln sich indess aus anderen Ursachen Katarrhe, chronische Metritis, Reizerscheinungen in der Schleimhaut und im Beckenboden, so begünstigen diese Cervixrisse eine sehr rasche Verbreitung dieser Erkrankungen und können durch die Narbenverziehung in ihrer Umgebung zu einer unversiegbaren Quelle der Reizung und somit des Fortbestehens solcher Erkrankungen werden. Nach diesen Beobachtungen halte ich die Cervixrisse bei sonst gesunden Genitalverhältnissen für unbedeutend und sehe in ihnen keine Indication, einzugreifen. Entwickeln sich Erkrankungsprocesse in der Umgebung derselben, so halte ich die Beseitigung auch der Cervixrisse für geboten, um damit diese Quelle fortdauernder Störung zu beseitigen.

Fig. 135.



Die Cervixrisse sind mit sehr seltenen Ausnahmen an den Seiten des Collums zu finden. Meist klafft in ihnen die Portio vaginalis, bald einseitig, bald doppelseitig und kann in der Scheideninsertion eine massige, starre und empfindliche Narbe bilden. Gehen die Risse über die Scheideninsertion im Collum hinauf, so pflegen sie sich hier mit einer nach dem Cervicalcanal auslaufenden Spitze weit über diejenige Narbe auszudehnen, welche der bei gleichzeitiger unvermeidlicher Verletzung des Scheidengewölbes entspricht. Nur sehr selten klafft das Scheiden-

gewölbe bis über die Scheideninsertion hinauf, meist entwickelt sich eine sehr straffe, strahlig auslaufende Narbe an der Seite des Uterushalses (Fig. 135), welche im Scheidengewölbe und im Beckenboden sich weithin verfolgen lässt, oft bis an die Beckenwand reicht und dann späterhin den Uterus straff nach der einen oder anderen Seite abziehen und fixiren kann. Sind diese Cervixrisse und die an sie sich anlehnenden Narben im Scheidengewölbe einseitig, so klafft von dieser einen Seite her das Collum, das bis zur Unkenntlichkeit der Portio vaginalis aufgerollt erscheint.

Sind die Risse doppelseitig, so rollt sich das Collum bei der Entwickelung krankhafter Zustände so auf, dass theils durch die Schleimhautveränderungen, theils durch die Veränderungen des Uterusgewebes selbst eine ganz abenteuerliche Gestaltung des Uterushalses zu Stande kommt. Dann findet man über dem gespaltenen Collum, das sich wie eine blumenkohlartige Neubildung in die Scheide hineindrängt, das kleine ante- oder retroflectirte Uteruscorpus, bis zu dessen unterem Ende die Ruptur sich hin erstreckt (Fig. 136).

Fig. 136.



In allen diesen Fällen ist die Ruptur als solche nicht die unmittelbare Ursache der Deformität, dazu sieht man zu viel, auch erhebliche Einrisse ganz ohne nachtheilige Folgen bestehen. Es kommt bei diesen Missstaltungen immer die Erkrankung der Schleimhaut oder des Parenchyms zum Ausdruck, von diesen complicirenden Erkrankungen gehen die Symptome der Cervixrisse aus. Diese Symptome gehören an sich besonders häufig der Endometritis an, sie werden durch die Spaltung im Cervix nur gesteigert und besonders die Symptome der Parametritis etwas modificirt. Bei keiner anderen Form von Parametritis habe ich so andauernde Reizerscheinungen gesehen, wie gerade bei parametritischen Narben, die sich in Cervixrisse hinein erstrecken.

Diese unglücklichen Frauen werden durch die andauernden Schmerzen und durch die Beschwerden, welche sich bei jeder Bewegung, bei jedem Stuhlgang, bei jedem Versuch der Urinentleerung einstellen, vollständig aufgerieben und bieten ganz allgemein das Bild tiefster Cachexie. Die mächtig aus dem weit klaffenden Krater des Cervix hervorquellende Schleimhaut kann sich über den Cervixriss selbst hinwegschieben und dann mit ihrer ausserordentlich gesteigerten Secretion, ihrer grossen

Neigung zu Blutungen, ihrer schwankenden Consistenz sehr lebhaft an maligne Erkrankungen erinnern, so dass erst die mikroskopische Untersuchung zeigen muss, dass es sich in diesen Veränderungen nur um eine intensive Endometritis handelt.

Die Diagnose der Cervixrisse ist an sich Schwierigkeiten kaum unterworfen, es bedarf nur einer sehr bestimmten Aufmerksamkeit, um betreffs des Verhältnisses des Collum und des Corpus Irrthümer nicht aufkommen zu lassen. Es lässt sich dann leicht mit dem Finger und mit der Sonde die Tiefe des Cervixrisses messen und feststellen, wie hoch hinauf im Collum die Ruptur sich erstreckte, besonders auch hinter die Narbe im Scheidengewölbe.

Die Therapie der Cervixrisse wird nach dem eben Gesagten nach meinem Dafürhalten bei gesunden Genitalien zunächst davon abhängen, ob man den Cervixriss intra partum gleich nach der Entstehung zur Beobachtung bekommt oder nach seiner Verheilung. Ausgedehnte frische bis über die Scheideninsertion hinaufreichende Cervixrisse, verursachen meist erhebliche Blutungen und erfordern, wenn die Blutung nicht unmittelbar bei der puerperalen Contraction des Uterus zum Stehen kommt, eine sofortige Vereinigung der Wundränder, die in gleich zu beschreibender Weise vorzunehmen ist. — Findet man den Cervixriss schon vernarbt, so dürfte bei fehlender Complication mit Endometritis, Metritis und Parametritis der Spalt als solcher nicht zu einer operativen Behandlung einladen, besonders dann unterlasse ich jede weitere operative Behandlung, wenn die Patienten mit diesem Spalt leicht concipiren und austragen, wenn also die Verletzung des Collum eine Entwicklung des Uterus während der Schwangerschaft und eventuell die Geburt nicht nachtheilig beeinflusst hat. Sind in der Umgebung des Risses Entzündungsprocesse localisirt, ist der Cervixriss eine Quelle fortdauernder Anregung von Para-, Endometritis oder Metritis, die ich als accidentelle, nicht als eine durch den Riss selbst bedingte ansehe, so halte ich die Beseitigung des Risses gleichzeitig mit der Behandlung der genannten Processe für dringend geboten. Die erkrankte Schleimhaut als solche heilt nicht eher, als bis durch die Herstellung der normalen Form des Collum die erkrankten Theile den immer neuen Reizen, welche sie von der Scheide aus treffen, entzogen sind. Eine chronische Metritis wird durch die Vereinigung des Cervixrisses selbst zwar wohl kaum beseitigt, wohl aber lässt sich die Behandlung der chronischen Metritis durch Excision am Collum sehr gut so einrichten, dass dieser entstellende Riss dabei beseitigt wird und dann eine der normalen sich annähernde Configuration der Portio vaginalis eintritt. Noch bestimmter habe ich die Rückwirkung einer Heilung des Cervix-

risses bei chronischen Parametritiden an den betreffenden Narben im Scheidengewölbe feststellen können. Indem ich hier die Narbenmasse löste und damit die immer wiederkehrende Reizung des Uterus und der Schleimhaut unterbrach, habe ich nicht nur diese Parametritis gleichzeitig mit dem Uterus heilen gesehen, sondern auch ein rasches Aufblühen der dahinsiechenden Frauen oftmals feststellen können.

Demnach möchte ich empfehlen, die Cervixrisse, sobald als solche Complicationen auftreten, bei der Behandlung derselben gleichzeitig mit in den Bereich der Therapie zu ziehen.

Die *Therapie* der Cervixrisse selbst darf nach meinen Erfahrungen aber keineswegs sich darauf steifen, diese Spalten durch Anfrischung der ursprünglichen Wundflächen zu beseitigen und die Form des Collum herstellen zu wollen. Je nachdem sich die Erkrankung der Schleimhaut oder des Uterusparenchym oder des Parametrium entwickelt hat, muss man von einer solchen Art der Restitution absehen und mit der Absetzung der veränderten Gewebsmassen selbst zugleich die Beseitigung des Defectes anstreben. Demnach gestaltet sich die *Operation* sehr verschiedenartig, entweder als *einfache Schliessung des*

Fig. 137.

Fig. 138.



Cervixrisses oder als *Excision am Collum* und *am Riss* oder als *Operation am Collum und am Scheidengewölbe*.

Die *Operation am Collum* allein führe ich in der Steissrückenlage in Narkose aus nach entsprechender Reinigung und Vorbereitung. Ich fasse das freigelegte Collum an der vorderen Lippe mit der Kugelzange, da wo der Rand des Muttermundes hergestellt werden soll, ganz ebenso fasse ich an der hinteren Lippe die entsprechende Stelle, und umschneide mit einem Lanzenmesser den Wundrand so, dass ich die ganze anzufrischende Fläche in continuo ablöse (Fig. 137) und *a a* die Ränder am Muttermund und *b c* die Narbe im Scheidengewölbe mit umschnitten werden. Die Auslösung des ganzen betreffenden Gewebsstückes erleidet besonders im oberen Winkel des Cervix (hinter *b*) gelegentlich bei sehr fester Narbenverziehung grosse Schwierigkeiten, aber gerade durch diese Auslösung des betreffenden Lappens in continuo erhält man eine gute Controle über den Erfolg der Anfrischung. Die Blutung ist meist nicht erheblich. Die Wundfläche wird sorgfältig geglättet und dann

so vereinigt, dass die obersten Nähte vom Scheidengewölbe aus nach dem Rande der Anfrischung an den herzustellenden Cervicalcanal durchgestossen werden, um von dem entsprechenden gegenüberliegenden Rande des Cervicalcanals nach aussen wieder in das Scheidengewölbe vorzudringen (Fig. 138). Ich knote dann jeden Faden sofort, um die genaue Adaptirung der angefrischten Schleimhautränder controliren zu können. Es genügen in der Regel 4—5 solche tiefgreifende Suturen, um die Vereinigung bis unten an die Spitze der neugebildeten Portio zu bringen. Zwischen diese lege ich noch oberflächliche Suturen, die die äussere Bekleidung der Portio linear vereinigen sollen. Dieser Operation geht in der Regel die Abkratzung und die Liquor ferri-Aetzung der Schleimhaut des Collums und des Corpus voraus. Nach Vollendung der Naht führe ich die Spitze des Irrigators noch einmal ein, um die Weite des Cervicalcanals zu prüfen.

Sollen doppelseitige Risse geschlossen werden, so lege ich nach Anfrischung der einen Seite in den oberen Winkel eine erste Sutur, um die hier zuweilen ziemlich lebhafte Blutung zu beseitigen, frische dann die andere Seite an und lege nun die Suturen abwechselnd in die eine oder andere Seite, bis die Commissur der Muttermundslippen hergestellt ist. Nur zu leicht geräth bei doppelseitiger Operation der Cervicalcanal zu eng und wird die Portio übermässig zugespitzt, dementsprechend muss man die Anfrischung von vorneherein nicht allzu ängstlich ausführen und ein möglichst breites Orificium uteri externum übrig lassen. — Die Nachbehandlung ist eine inactive, wie bei allen diesen plastischen Operationen, es werden nur von Zeit zu Zeit vaginale Ausspülungen gemacht. Die Fäden bleiben bis zum 8.—9. Tage liegen und werden dann nach und nach entfernt.

Ist der Cervixriss durch chronische Endometritis und Metritis complicirt und ist die Entfernung von Gewebsmassen im Collum selbst nöthig, zum Zweck der Rückbildung des erkrankten Uterusparenchym, so modificire ich die Anfrischung derart, dass ich aus den Lippen entsprechende Stücke excidire. Ich mache die hintere Lippe, wenn sie nicht wie bei beiderseitigen Rissen ohnehin weit abzuziehen ist, — eventuell bei einseitigem Riss durch Spaltung der anderen Commissur, für eine solche Abziehung zugänglich, umschneide vom oberen Ende des Cervixrisses aus an beiden Seiten das zur Bildung des Cervicalcanales nöthige Stück der Schleimhaut. Dann schneide ich quer auf die hintere Wand des Collum da ein, wo ich nahe am unteren Ende des abgezogenen Collum den Muttermund anzulegen beabsichtige. Von dieser Stelle aus excidire ich nach Art der *Hegar*'schen Amputation ein beliebig grosses Stück und vernähe dasselbe unmittelbar, so dass hier die Blutung vollständig gestillt wird. Ich nehme nun die vordere Lippe vor, umschneide auch hier ein Stück der Cervixschleimhaut, so gross als es für den neu zu bildenden Cervicalcanal nothwendig erscheint und löse, ehe ich

an die Excision der vorderen Lippe gehe, die Narbe des Cervixrisses bis an das obere Ende der Ruptur aus. Nun kann ich ohne weitere Störung die vordere Lippe excidiren und vernähen und schliesslich von beiden Seiten her den klaffenden Spalt schliessen, ganz analog der oben beschriebenen Vereinigung dieser Fläche.

Aus dieser Art der Operation resultirt eine exacte Configuration der Portio.

Bei parametritischen Narben muss nicht nur das Narbengewebe selbst möglichst entfernt, sondern vor allen Dingen auch die Fixation des Uterus aufgehoben werden. Zu diesem Zwecke fasse ich den freigelegten Uterus und ziehe ihn, so weit es die Continuität der Theile gestattet, nach der seiner Fixation entgegengesetzten Seite. Dann löse ich die Narbe von der Aussenfläche des Collum uteri durch Schnitte ab, welche das Collum halbmondförmig an der Seite umgreifen. Bei dieser Ablösung klafft die Wunde in der Regel sehr erheblich. Ich kann nun die ganze Narbe aus dem Scheidengewölbe herausnehmen und zur Vereinigung des Defectes schreiten. Der Schnitt am Collum verläuft von vorn nach hinten.

Bei der starken Abduction des Uterus legen sich die Ränder des Schlitzes zu einer quer durch das Scheidengewölbe verlaufenden Narbe leicht zusammen, so dass hierdurch die Verkürzung des Scheidengewölbes ausgeschlossen erscheint. Dann wird die Operation des Cervixrisses weiter in einer der oben beschriebenen Weisen ausgeführt.

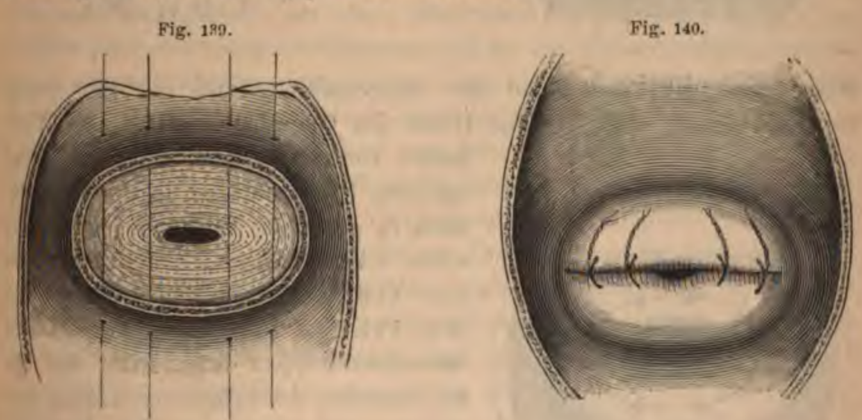
Auch hier ist die Nachbehandlung eine möglichst exspectative, bei derartigen parametritischen Defecten lasse ich sofort Eis auflegen und habe bis jetzt unter acht Fällen keine nachtheilige Wirkung einer solchen Operation im Parametrium gesehen. Die Narben bilden sich durchgehends sehr glatt und gestatten dem Uterus seine freie Beweglichkeit; die Schmerzen haben sich in allen bisherigen Fällen sofort verloren und schon dadurch ist unmittelbar Erlösung der Patienten von den stetigen Qualen herbeigeführt worden. Der Uterus bleibt beweglich und bildet sich in normaler Weise zurück.

4. Die Amputation des Collum uteri.

Die Absetzung des Collum ist früher vielfach, besonders bei Carcinom, im Niveau des Scheidengewölbes einfach mit dem Messer ausgeführt worden. Die dabei scheinbar unvermeidliche Blutung ist oft so bedenklich gewesen, dass man diese Operation als eine ausserordentlich gefährliche hingestellt hat.

Es erschien deshalb als ein wesentlicher Fortschritt, als man lernte, den *Chassaignac*'schen Ecraseur um die so bestimmt in das Scheidengewölbe vorspringende Portio zu legen und damit die Absetzung dieses Theiles auszuführen. Allein der Gebrauch des Ecraseurs hat mancherlei Nachtheile mit sich gebracht: zunächst wurde verhält-

nissmässig sehr häufig bei der Absetzung des Collum, auch wenn dasselbe nicht tief in die Ecraseurschlinge gelegt war, eine Verletzung der Blase und des *Douglas*'schen Raumes beobachtet. Beide Verletzungen sind allerdings, wie eine ziemlich grosse Zahl entsprechender Erfahrungen beweisen, nicht so gefährlich, als man glauben sollte, aber sie sind doch ernst genug, um gegen die Anwendung des Ecraseurs bei der Absetzung des Collums zu sprechen. Es entstanden diese Verletzungen durch die Einschnürung des benachbarten Gewebes, wie dies durch die verschiedene Widerstandsfähigkeit desselben gegen das Ecrasement zu erklären ist. Die mit reichlichen fibrösen Fasern durchsetzte Portio bricht wie sprödes Material bei dem Schnüren der Schlinge, während die mit elastischen Fasern stark durchsetzte Schleimhaut, das Scheidenrohr und die umgebenden Theile der Durchschnürung in der Ecraseurschlinge längeren Widerstand entgegensetzen. Noch erheblicher aber erscheint mir der Einwand gegen die Anwendung des Ecraseurs, welchen ich aus der eigenen Beobachtung einer grossen Zahl von Ecrasements bei meinem Vater und anderen Gynäkologen und endlich auch in eigener Praxis entnommen habe, dass nämlich die Blutstillung durch den Ecraseur keineswegs eine auch nur annähernd sichere ist und dass die Narbenbildung nach dem Ecrasement zu erheblichen Verziehungen und Stenosen, ja Atresien führt.


Fig. 139. Fig. 140.

Diese Nachtheile sind durch keines der Ersatzmittel des Ecraseurs vollständig beseitigt. Sowohl die Guillotine, als auch die galvanokaustische Schlinge haben neben diesen unangenehmen Folgen des Ecrasements noch ihre eigenen Schwierigkeiten und so habe ich für mich den Gebrauch derselben vollständig aufgegeben. Es scheint mir die Verwerfung aller dieser Apparate auch noch dadurch unumgänglich, dass wir bei der Verwendung derselben uns der Möglichkeit berauben, die Absetzung des Collum den Verhältnissen jedes einzelnen Falles entsprechend zu modificiren und vor Allem die Schleimhaut so zu behan-

deln, wie es bei der hohen Wichtigkeit der Schleimhauterkrankungen unerlässlich nothwendig ist. — Von der Art der Absetzung des Collum mit dem Messer, die dem Cirkelschnitt des Chirurgen bei der Amputation entspricht, wie es *Sims* angegeben und auch selbst eine Zeitlang geübt hat (Fig. 139, 140), hat wohl die Mehrzahl der Operateure abgesehen, denn die Ueberziehung des Stumpfes mit Scheidenschleimhaut in der *Sims*'schen Weise bietet viele Uebelstände, vor allen Dingen enthält sie die Gefahr der Nachblutung und ungeeigneter Narbenbildung.

Die eigentliche Begründung der Amputatio colli verdanken wir *Hegar*, der durch sein Verfahren die Individualisirung in vollkommenster

Fig. 141

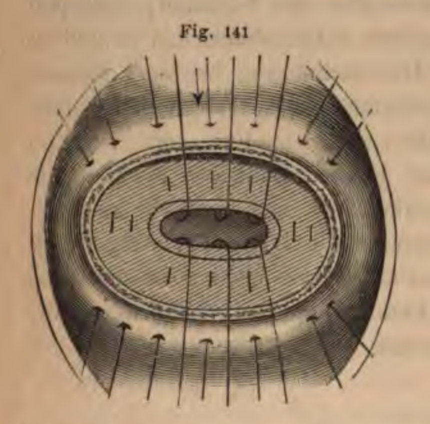


Fig. 142.



Weise ermöglicht und dabei die Narbenbildung und die Sicherung vor Nachblutung völlig in die Hand des Operateurs gibt. Das Verfahren von *Hegar* besteht darin, dass man den Uterus so weit als die Verhältnisse es gestatten, herableitet und zwischen Scheidenhaltern so einsetzt, dass das Collum bequem zugänglich ist (Fig. 141, 142, 143). Dann werden die Muttermundslippen beiderseitig bis an die Insertion des Scheidengewölbes gespalten und zuerst an der hinteren Lippe von der Cervicalschleimhautgrenze an, so weit als es im gegebenen Falle nothwendig erscheint, ein mehr oder weniger starker Kegel aus der hinteren Lippe ausgeschnitten. Die Vernähung erfolgt unter Durchführung der Fäden unter der ganzen Wundfläche, so dass die Narbe etwa auf die Höhe des Stumpfes der hinteren Lippe zu liegen kommt. In derselben Weise wird die vordere Lippe ausgeschnitten und vernäht und zum Schluss die seitliche Commissur durch ebenfalls tiefgreifende Nähte fest geschlossen. Die Vernähung der seit-

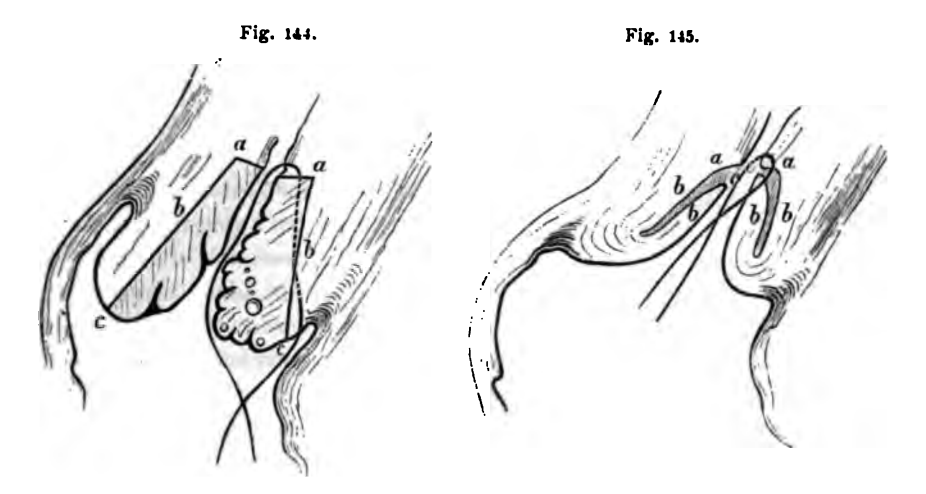
Fig. 143.



lichen Commissuren kann entweder so geschehen wie Figur 141 es zeigt, durch directe Vereinigung, oder durch entsprechende Schleimhautbedeckung, wie Figur 142 sie ergibt.

Dieses *Hegar*'sche Verfahren würde als das vollkommenste erschienen sein, wenn *Hegar* die Excision auch auf die Schleimhaut des

Fig. 144. Fig. 145.



Cervicalcanals ausgedehnt hätte. Diese sehr wesentliche Modification ist von *Schroeder* angegeben, der nach bilateraler Spaltung vorschreibt, das Collum uteri auseinander zu klappen und an der makroskopisch bemerkbaren Grenze zwischen gesunder und kranker Cervicalschleimhaut senkrecht auf die Wand des Collum einzuschneiden (Fig. 144 a). Auf das Ende dieses Schnittes wird dann von der Aussenseite der Lippe (von c her) eingeschnitten, da wo es die pathologischen Veränderungen in jedem einzelnen Falle erfordern. Die Vereinigung erfolgt ebenfalls durch unter der Wundfläche hinlaufende Fäden mit Umklappung des Restes der betreffenden Lippe (Fig. 145). Nachdem an der vorderen Lippe in gleicher Weise wesentlich nur die erkrankte Schleimhaut beseitigt ist und die seitlichen Commissuren geschlossen sind, gestaltet sich die Configuration der Narbe so, dass die untere Grenze des Stumpfes von der Aussenfläche der Portio bekleidet ist, und dass die untere Grenze der Cervicalschleimhaut ziemlich weit hinauf in den hergestellten Trichter verlegt, den Einwirkungen der Scheide möglichst entrückt ist.

Diese beiden Operationen, die *Hegar*'sche und die *Schroeder*'sche, pflege ich bei der Absetzung des Collum zu combiniren und verfahre dabei so, wie es in jedem einzelnen Falle die Indication für die Operation an dem Collum erheischt. Ist die Schleimhaut des Cervicalcanals intact, was allerdings verhältnissmässig selten der Fall ist, so excidire ich nach *Hegar*; ist die Schleimhaut erkrankt, so nehme ich die erkrankten Theile so weit als thunlich auch an

der Schleimhaut weg und excidire von der Lippe selbst, respective von der betreffenden Wand des Collum, so viel als für die Verheilung nothwendig erscheint (Fig. 146, 147). Die Operation gestaltet sich auf diese Weise zu einer sehr einfachen und sichern, die bei einiger Uebung im Nähen in verhältnissmässig kurzer Zeit ausgeführt werden kann. In der Regel lasse ich der Amputation eine Abrasio mucosae vorhergehen, entsprechend der so häufigen Complication von chronischen Schleimhauterkrankungen mit den Erkrankungen des Uterusparenchyms. Dann ziehe ich den Uterus so weit als möglich herab, stelle ihn in die Scheidenspecula ein, desinficire das Operationsfeld nochmals und spalte dann unter Berieselung mit schwachen desinficirenden Lösungen die Muttermundslippen bis an die Insertion des Scheidengewölbes. Ich schneide sodann an der Grenze der gesunden Cervixschleimhaut, wo auch immer diese liegt, senkrecht ein und nehme aus der Lippe durch den entsprechenden Einschnitt von aussen auf diesen Schnitt so viel, als im gegebenen Falle nothwendig ist, weg. Die Vernähung erfolgt unmittelbar und so weit als

Fig. 146.

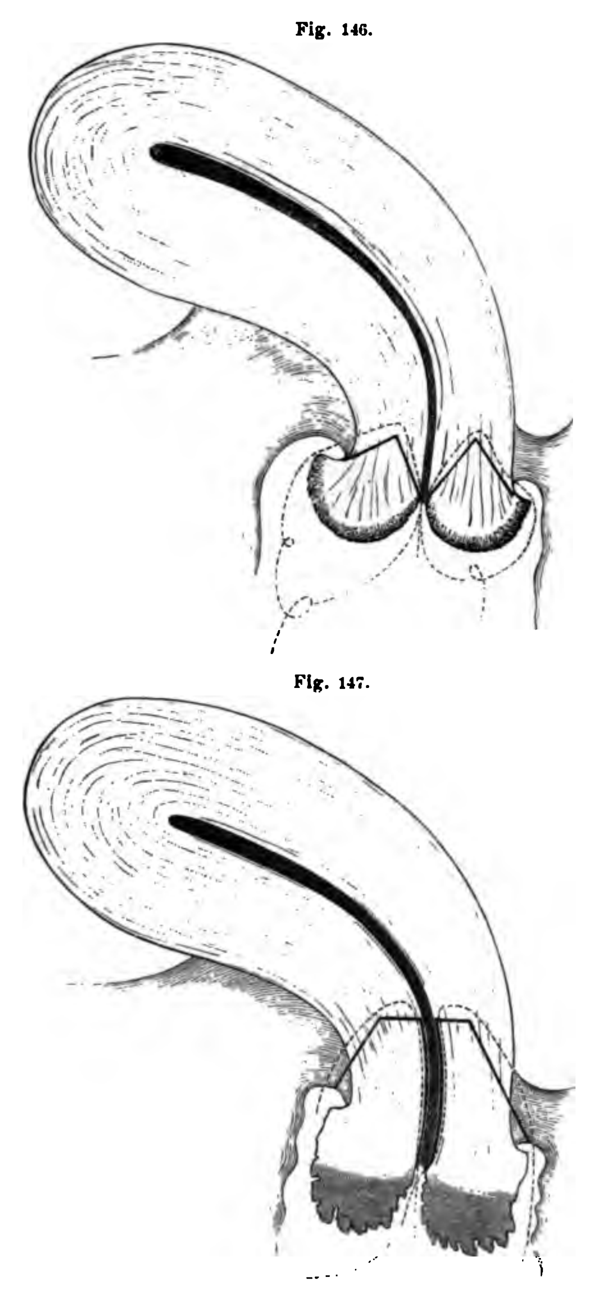


Fig. 147.

das Muttermundslumen sich auszudehnen hat. Dann wird an der vorderen Lippe in derselben Weise die Ausschneidung vorgenommen, wobei man die den Uterus in seiner vorgezogenen Lage fixirenden Kugelzangen etwas weiter nach vorn bis in die Uebergangsfalte des vorderen Scheidengewölbes auf das Collum zurückzulegen hat.

Dann folgt die seitliche Vernähung: die Kugelzangen werden aus dem vorderen Scheidengewölbe entfernt, denn an den bis dahin eingelegten Fäden kann man in bequemer Weise das Collum fixiren. Mit diesen Fäden wird zunächst die eine Seite des Collum nach unten in die Medianlinie gezogen und vernäht. Auch hier müssen die Fäden unter der ganzen Wundfläche hindurchgeführt werden und gerade hier oft sehr dicht nebeneinander liegen, weil an dieser Stelle die meisten und ergiebigsten Blutungen stattfinden. In derselben Weise wird die andere Commissur heruntergezogen und vernäht. In der Regel sind 8—10 Fäden in der vorderen und in der hinteren Lippe nothwendig und 3—4 in jeder Seite. Wenn die Blutung vollkommen steht und die Wundränder der Scheiden- und Cervixschleimhaut innig miteinander vereinigt sind, werden die Fäden abgeschnitten. Nach nochmaliger Reinigung des Uterus wird derselbe in seine Lage zurückgebracht und nun die Patientin in's Bett gehoben. Nur ausnahmsweise, wenn die Secrete des Uterus sehr übelriechend gewesen sind, lege ich eine Wattekugel mit Jodoform bestreut in die Scheide ein, sonst wird nur bei sehr schlaffem Gewebe und einer ausgesprochenen Neigung der Stichcanäle, Blut austreten zu lassen, noch eine dicke Wattekugel untergeschoben; in der Regel bedarf es keines solchen Verbandes.

Die Patienten werden 7—8 Tage im Bett gehalten; die Scheide wird zweimal täglich mit schwacher Carbol- oder Sublimatlösung ausgespritzt. So lange die Frauen nicht spontan Urin lassen können, werden sie katheterisirt; vom dritten Tage an wird für ihre Stuhlentleerung gesorgt. Zuweilen klagen sie in den ersten Tagen über viel Unbehagen, besonders in den Beinen, von der Haltung in Steissrückenlage. Sind diese Schmerzen erheblicher, und die Patienten in Folge davon unruhig, so bekommen sie Morphium. In der Regel aber ist eine derartige Medication nicht nothwendig. Sobald sie aufhören unter der Einwirkung des Chloroforms zu erbrechen, wird ihre Ernährung in kräftiger Weise gefördert. Am 2. oder 3. Tage nach dem Aufstehen wird im röhrenförmigen Speculum die Wunde nachgesehen und gereinigt, auch wohl schon einige Fäden entfernt. Zur Beförderung der Eintrocknung wird dann da, wo reichliche Absonderungen bestehen, ein mit Jodoformpulver bestreuter Wattebausch eingeschoben, der bis zum anderen Tage liegen bleibt. Im Verlauf der nächsten Tage wird die Entfernung der Fäden vorgenommen. Uebrigens hat ein längeres Liegenbleiben derselben keine Nachtheile, und so habe ich da, wo die Patienten stärker angegriffen waren, oft genug die

Fäden mehrere Wochen, ja Monate lang liegen lassen und sie erst allmälig herausgenommen. Bis zur Entfernung der Fäden lasse ich Einspritzungen mit Holzessigzusatz machen, nachher zwei Wochen hindurch mit Zusatz der oben erwähnten Jodlösung.

Die Narbenbildung nach dieser Art der Operation ist eine gleichmässig gute, selten wird durch das Durchschneiden der Fäden die Configuration der Muttermundslippen beeinträchtigt, Stenosen habe ich nach dieser Art der Operation bis jetzt unter ungefähr 500 Fällen nicht beobachtet. Auch starre Narbenverziehungen und sonstige Missstaltung der Lippen kommen nur selten dabei zur Beobachtung.

Für viele Anfänger scheint in der Blutung selbst schon bei der Spaltung der Lippe und der Ausschneidung der Stücke aus derselben eine gewisse Schwierigkeit zu liegen. Ich selbst habe in meinen ersten Operationen mich durch die Besorgniss vor diesen Blutverlusten bestimmen lassen und habe, wie andere, darauf gesonnen, diese Blutungen bei der Operation zu beschränken oder ganz auszuschliessen. Die Vorschläge, welche für eine solche prophylaktische oder temporäre Blutstillung gegeben sind, laufen darauf hinaus, dass man mit einem Ecraseur oder derartigen Instrumenten das Collum uteri oberhalb der zu excidirenden Stelle umschnürt und comprimirt. *Emmet* führte diese Compression mittelst eines in einen Gummischlauch eingelegten Uhrfederdrahtes, *Schroeder* empfahl hierzu ein Stück Band zu nehmen. Ich selbst habe einen einfachen Gummischlauch zu diesem Zwecke verwandt, indem ich oberhalb des zu excidirenden Theiles, also meist an dem herabgezogenen Collum durch das Scheidengewölbe hindurch und quer durch das Collum eine Karlsbader Nadel stiess und darüber den Schlauch anlegte. Die Vortheile gerade des Gummischlauches an dieser Stelle liegen auf der Hand: man kann ohne die Gefahr dauernder Beschädigung selbst ein Divertikel der Blase mit dem Schlauch umschnüren, auch wohl ein etwa weit herabragendes Stück des *Douglas*'schen Raumes. Nach Vollendung der Operation wird der Schlauch gelöst und die eventuelle Blutung aus den Stichcanälen durch nachgelegte Nähte gestillt. Ein solches Comprimiren des Collum setzt voraus, dass man den Uterushals weit herunterziehen kann: dadurch wird die Möglichkeit seiner Anwendung wesentlich beschränkt. Mit grösserer Uebung im Nähen habe ich die Anwendung dieser Constriction mehr und mehr verlassen und übe sie jetzt in dazu geeigneten Fällen wesentlich, um sie meinen Zuhörern zu demonstriren. Der Blutverlust bei einer Amputation lässt sich sehr leicht in Schranken halten, denn die ganze Operation erfordert unter einigermassen günstigen Umständen bei einiger Uebung nur 6—10 Minuten. Man hat volle Freiheit, an den stark blutenden Stellen die Nähte zuerst anzulegen oder durch provisorische Suturen die entsprechenden Arterien zu schliessen. Isolirte Unterbindungen in den Wundflächen mache ich nicht.

Es ist der Amputation der Vorwurf gemacht worden, dass auch die Vernähung des Stumpfes nicht vor Nachblutungen sichert. Dieser Vorwurf erscheint nach den ersten über die Amputation veröffentlichten grösseren Beobachtungsreihen nicht ganz unbegründet. Ich selbst habe in dem ersten Hundert solcher Operationen nur vereinzelte Nachblutungen gehabt und schiebe diesen Erfolg darauf, dass ich meine Fäden stets unter der ganzen Wundfläche hindurchführe und sie sehr fest knote. Das ist freilich auch wohl Sache der Uebung, und so habe ich bei meinen Assistenten, welche auch diese Operation auszuüben oftmals von mir Gelegenheit erhalten, früher wohl Blutungen beobachtet, wenn sie über das Mass des Schnürens der Fäden noch ungenügend orientirt waren. In den letzten Jahren habe ich deswegen bei diesen Operationsübungen auf ein sehr festes Schnüren der Knoten gehalten und dabei auch bei solchen Erstlingsoperationen die Blutung fast ganz ausgeschlossen. — Die Nachblutungen können sowohl kurz nach der Operation auftreten, als auch am Ende der ersten Woche, wenn einzelne Fäden durchzuschneiden beginnen, und auch dann, wenn man anfängt, bei den schon aus dem Bett aufgestandenen Patienten die Fäden herauszunehmen. In den ersten acht Tagen habe ich mich früher bemüht, durch adstringirende Einspritzungen und Eisstückchen, eventuell auch durch Tamponade derartige Blutungen zu beherrschen, späterhin bin ich aber doch dazu gekommen, bei einigermassen intensiven Blutungen die Patienten sofort auf den Operationstisch zu bringen und hier nach entsprechender Reinigung, event. in der Chloroformnarkose sofort die blutende Stelle freizulegen und durch nachgelegte Nähte unschädlich zu machen. Erheblichere Blutungen, welche bei dem Herausnehmen der Fäden etwa auftreten, habe ich bis jetzt mit Liquor ferri-Betupfung, respective Einschieben von Tampons nach Auflegung von Liquor ferri-Bäuschchen beherrscht. Auch hier würde ich in einem Falle fortdauernder und ernsterer Blutung zur Naht greifen. Seit sehr langer Zeit habe ich dergleichen nicht mehr nöthig gehabt.

Ausser dieser Operationsmethode sind noch mehrfach andere dasselbe Ziel verfolgende angegeben worden. Ich enthalte mich an dieser Stelle einer Beschreibung derselben, weil die meisten derselben nicht in die Praxis eingedrungen sind. Auch ich habe, als ich die Amputatio colli als ein Heilmittel bei chronischer Metritis empfahl (1878), ein eigenes Operationsverfahren angegeben, welches besonders darauf hinauslief, die Cervicalschleimhaut in möglichst ausgiebiger Weise zu beseitigen. Ich habe das damals angegebene Verfahren, welches in einer Excision fast des ganzen Collum und einer eigenthümlichen Vernähung des Excisionstrichters bestand, in einer nicht kleinen Anzahl von Fällen angewandt gehabt, als ich es empfahl, und unter jenen Fällen waren mir üble Resultate nicht bekannt geworden. Erst später habe auch ich mehrfach Stenosen, ja Atresien nach diesem Verfahren eintreten gesehen.

Ich habe versucht mit Rücksicht darauf das Verfahren zu modificiren und bin schliesslich zu der Ueberzeugung gelangt, dass nur auf sehr künstlichem Wege eine derartige üble Nebenwirkung zu vermeiden ist. Unter diesen Umständen übe ich selbst dieses Verfahren nur noch ganz vereinzelt und verzichte darauf, es hier des Näheren auseinanderzusetzen.

5. Die hohe Excision des Collum.

Die bisher beschriebenen Operationsweisen sind bei aller Möglichkeit, sie zu individualisiren, im Wesentlichen nur gegen Erkrankungen des Collum in dessen unterem Abschnitte gerichtet. In seltenen Fällen kann es nothwendig erscheinen, das ganze Collum bis an das Corpus heran auszulösen. Eine solche Indication wird in Fällen von beginnender maligner Erkrankung im Collum, resp. den Muttermundslippen, gefunden. Ich habe nach dieser Indication vor Jahren ebenfalls operirt und mich dabei also mit der Ausschneidung des Collum uteri begnügt. Ich verfuhr damals nach der eben angedeuteten Methode und löste auf diesem Wege das ganze Collum aus. Meine Erfahrungen mit diesem Operationsplan sind, was die Radicalheilung betrifft, durchaus ungünstige geblieben. Ich habe in allen diesen Fällen Recidive des Carcinoms beobachtet, welche in den günstigsten Fällen beinahe 2 Jahre nach der ersten Operation auftraten, meist sehr viel früher, sich dann sehr rasch entwickelten, so dass eine andere radicalere Operation ausgeschlossen blieb und die Patienten im weiteren Verlaufe elendiglich zu Grunde gingen. Daher habe ich die Excision des ganzen Collum bei Carcinom aufgegeben. An und für sich erscheint diese Operation als eine verhältnissmässig ungefährliche, besonders wenn man die Cautelen dabei anwendet, welche *Schroeder* dafür angegeben hat. Dieselben bestehen in einer temporären Unterbindung der Ligg. lata, da wo diese die grossen Arterien, die Uterina und womöglich die Spermatica enthalten. Diese Unterbindung, von der ich oben bei der Spaltung des Collum uteri behufs Ermöglichung des Eindringens in die Uterushöhle schon gesprochen habe, ist auch für die Excision des ganzen Collum sowohl ausführbar, als auch unzweifelhaft sehr wirksam. Bei den 26 Fällen, in welchen ich auf diese Weise die Blutung bei der Ausschneidung des ganzen, entarteten Collum ausschloss, ist mir weder die Anlegung der Nähte, noch die weitere Behandlung derselben besonders schwierig erschienen. Ich wurde nur sehr bald durch die ausserordentlich intensiven Schmerzen, welche sich bei solchen Unterbindungen einstellen, wenn die Patienten aus der Narkose erwachten, gezwungen, diese Fäden zu entfernen, wie ich dies jetzt unmittelbar nach Beendigung der Operation zu thun pflege.

Die Operation selbst, die Ausschneidung des ganzen Collum mit einer solchen provisorischen Unterbindung der Ligg. lata, wird wie eine

Amputatio colli vorgenommen. In Narkose und Steissrückenlage der Patientin unter permanenter Berieselung wird die Portio gefasst und zunächst nach entsprechender Freilegung und abermaliger Desinfection nach der einen Seite hin verzogen. Dann wird eine mässig grosse krumme Nadel mit doppelt starkem Seidenfaden durch das Scheidengewölbe gezogen, möglichst nahe am Uterus, so dass, wenn diese Nadel in der Nähe ihrer Einführungsstelle schliesslich nach starker Drehung herausgeführt wird, die Basis des Lig. latum von diesem Faden umschnürt ist. Vor der Knotung des Fadens muss die Portio wieder in die Medianlinie geschoben werden, um eine entsprechende Entspannung der umschnürten Gewebe herbeizuführen.

In derselben Weise wird die andere Seite versorgt, eventuell auch vor oder hinter diesen Fäden noch weitere durch die Basis des Lig. latum gehende eingelegt. Dann wird das Collum gespalten und soweit auseinander gezerrt, als nach oben die Absetzung beabsichtigt wird.

Die Ausschneidung erst der hinteren Hälfte des Collum kann man von unten her, von der Insertion des hinteren Scheidengewölbes aus oder auch von oben beginnen und durchführen. Die Blutung wird bei gut liegenden Ligaturen im Scheidengewölbe selten auch nur nennenswerth, besonders wenn man nicht zögert, den Wundrand im Scheidengewölbe mit dem am Cervicalcanal durch möglichst tiefliegende Nähte innig und rasch zu verbinden.

In gleicher Weise wird die vordere Collumwand ausgeschnitten, nachdem hier von der vorderen Insertion der Scheidenwand aus die Loslösung des Collum von der Blase durch vorsichtiges Abziehen und Drängen mit dem Fingernagel ausgeführt ist. Auch hier wird durch tiefgreifende Nähte der Rand der Scheide mit dem Rande der Cervicalschleimhaut vereinigt. Schliesslich werden an beiden Seiten die Collumcommissuren vernäht und nach vollständiger Vereinigung der Wundfläche die Ligaturen im Scheidengewölbe gelöst. Am Schluss der Operation muss das Corpus so weit nach der Scheide heruntergerückt sein, dass das Collum ausgelöst worden ist.

Diese Operation, so einfach sie zu sein scheint, wird durch Complicationen, wie sie vor allen Dingen durch Narben im Scheidengewölbe gesetzt werden, ausserordentlich erschwert. Nicht selten kommt es dabei zu Verletzungen des Peritoneum und Eröffnung des *Douglas*'schen Raumes.

Die Verletzungen des letzteren haben nach den fast übereinstimmenden Ansichten der Autoren nicht die Gefahr in ihrem Gefolge, welche man früher den Verletzungen des Peritoneum zuzuschreiben geneigt war. Aber sie sind doch nicht gleichgiltig mit Rücksicht auf die Grösse der Wunde und die ausgedehnte Verletzung der Gefässgebiete an den Seiten des Uterus. Neuerdings habe ich bei Verletzungen des Peritoneum, wenn die Wundränder nicht isolirt zu vernähen waren, die Wunde durch Vereinigung der Scheide mit dem Peritoneum (wie bei der

Exstirpatio uteri vaginalis) umsäumt und in das klaffende Loch ein Drainrohr eingelegt, das drei bis sechs Tage liegen blieb. Darnach verheilten diese Nebenverletzungen ohne Schwierigkeit.

6. Exstirpatio uteri vaginalis.

Die Ausrottung des ganzen Uterus, wie sie in dem bekannten Falle von *Langenbeck*, dem Aelteren (1813), und *Sauter* (1822) zielbewusst ausgeführt worden ist, war im Wesentlichen wieder verlassen, auch die von *Hennig* 1876 angeführte Operation hatte sie nicht rehabilitirt, als *Freund* im Jahre 1878 mit einer neuen Methode diese Operation wieder in die Praxis einführte.

Wenn auch die *Freund*'sche Methode seitdem wohl von den Meisten wieder aufgegeben ist, weil sie, je grösser die Statistik wurde, immer schlechtere Resultate ergab, so besteht doch das grosse Verdienst *Freund's* fort, die moderne Gynäkologie um die Exstirpation bereichert zu haben.

Die Exstirpation, wie immer sie gemacht wird, ist zunächst gegen carcinomatöse und sarcomatöse Erkrankung des Organes in Vorschlag gebracht worden. Diese maligne Erkrankung kann heute schon früher und besser erkannt werden, als es vor nicht langer Zeit noch möglich gewesen ist, und so dürfen wir uns wohl weder durch die absprechenden Urtheile, welche auf ethischer Basis gegen diese Exstirpation hervorgebracht worden sind, noch auch durch die nicht überall günstigen Erfolge irre machen lassen, denn je früher wir operiren werden, um so mehr dürfen wir hoffen, dass diese Operation sich zu einer sicheren gestaltet, was die unmittelbare Heilung anbetrifft, und dass sie auch betreffs der Recidive immer bessere Erfolge liefern wird.

Die Indication zur Uterusexstirpation ist in verschiedenen Richtungen erweitert worden. Ich selbst habe mich zu einer solchen Operation entschlossen bei malignen Adenomen, also bei übermässig gewucherten Drüsen der Corpusschleimhaut mit Schwund des intraglandulären Gewebes. Ich glaube, dass mit Rücksicht auf die wachsende Erkenntniss von der Bedeutung dieser Erkrankungsform der Widerstand gegen diese Indication in dem Augenblick aufhören wird, wo eine vollendetere Technik die Operation zu einer sicheren macht. — Weiterhin habe ich die vaginale Exstirpation ausgeführt bei Endometritis haemorrhagica, bei Frauen im klimakterischen Alter, in Fällen, in welchen eine lange und geduldige Therapie die Blutung nicht zu beherrschen vermocht hatte, auch ohne dass in den oftmals ausgekratzten Uterusschleimhauttheilen etwas Anderes als ein intensiv gereizter Zustand nachgewiesen werden konnte.

Diese Frauen, fünf an der Zahl, waren sämmtlich nahe dem klimacterischen Alter, sie waren durch die fortdauernde Blutung bis zu einem lebensgefährlichen Grade der Anämie gebracht und durch ihr Leiden erwerbsunfähig geworden; weder eine vielmonatliche Hospital-

behandlung, noch eine zeitweilig durchgeführte häusliche Pflege hatte sie vor tiefstem Elend bewahren können. In solchen Fällen bevorzugen einzelne Autoren die Castration, indem sie darauf rechnen, dadurch den Uterus zur Rückbildung zu bringen. Ich habe auch in dieser Beziehung eine Erfahrung, jedoch mit unbefriedigendem Endresultate, gemacht; die unglückliche Patientin blutete nach der Castration fast gerade so wie zuvor. Ich musste schliesslich die vaginale Exstirpation vornehmen. Dabei möchte ich hervorheben, dass wohl meist in derartigen Fällen die Dignität der Castration als Operation sich mit der einer vaginalen Exstirpation deckt.

Abgesehen von diesen durch schwerwiegende Erkrankungen des Uterus gegebenen Indicationen ist wiederholentlich von anderer Seite und auch von mir der Uterus in Fällen von anderweit nicht heilbarem Prolaps exstirpirt worden. Bei meinen eigenen Fällen handelte es sich um Frauen, weit über dem Klimakterium, bei denen der grosse und verhältnissmässig schwere Uterus sich in dem einen Falle allen von anderer Seite gemachten operativen Heilversuchen entgegengestellt hatte, während in den anderen der hochgradig senil atrophirte Beckenboden das unvollkommen zurückgebildete Organ nicht zu tragen vermochte. In zwei Fällen lag der Uterus übrigens retroflectirt und war durch keine orthopädischen Bemühungen in seiner physiologischen Lage zu erhalten. Die 3 Frauen waren durch das Bestehen des Prolapses vollständig arbeitsunfähig und zu fortdauernder ruhiger Lage verurtheilt. Angesichts solcher schweren Folgeerscheinungen halte ich die Exstirpation des Uterus aus einem Prolaps für durchaus berechtigt, umsomehr, wenn sich dabei Blutungen aus dem Uterus einstellen, auch ohne dass dieselben auf einer malignen Neubildung beruhen. Ich möchte mich aber ausdrücklich dagegen verwahren, der Exstirpatio uteri vaginalis im Allgemeinen bei Prolaps das Wort zu führen und verstehe mich nur bei extremen Fällen unter analogen Verhältnissen dazu.

Unter den Contraindicationen der vaginalen Exstirpation nannte ich bei Besprechung des Carcinoms die Ausbreitung der Infiltration auf die Umgebung des Uterus. Neben dieser erkenne ich noch zwei Contraindicationen an, die eine wird durch Verwachsungen des Uterus mit der Nachbarschaft gegeben, die andere durch das Volumen des Uterus selbst. Die Verwachsungen mit der Nachbarschaft, auch wenn sie nicht carcinomatöser Natur sind, erschweren die Vaginalexstirpation ganz ausserordentlich, aber wenn man auch diese Schwierigkeit überwinden kann und die Verbindungen von der Scheide aus bis über den ganzen *Douglas*'schen Raum loszulösen vermag, so ist doch der Umstand noch viel mehr als die Schwierigkeit der Operation selbst zu betonen, dass diese Adhäsionen Wundflächen darstellen, welche für den Heilungsverlauf sehr verhängnissvoll werden. Es kommt nur zu leicht zu Blutungen und zu profuser Secretion, und dabei

heilen diese zerfetzten Flächen nicht ohne entzündliche Reaction, sie bilden augenscheinlich einen sehr günstigen Nährboden für Zersetzungskeime, die sich von da aus auf das Peritoneum weiter ausbreiten. Ich habe gerade mit solchen Adhäsionsschwierigkeiten vielfach zu thun gehabt und doch in den meisten Fällen die Operation durchgeführt. Die Mehrzahl aber meiner Todesfälle bei vaginaler Exstirpation betrifft gerade diese Gruppe von Fällen. — Bis zu welcher Grösse der Uterus die Exstirpation von der Scheide aus noch gestattet, lässt sich schwer beschreiben. Es kommt dabei in Betracht, ob das Corpus hart und starr ist, oder weich und adaptionsfähig, ganz besonders muss aber für die Möglichkeit eines solchen Vorgehens erwogen werden, ob das Lumen der Scheide für die Durchführung des Uterus ohne ausgedehnte Zerreissung des Scheidenrohres geeignet ist.

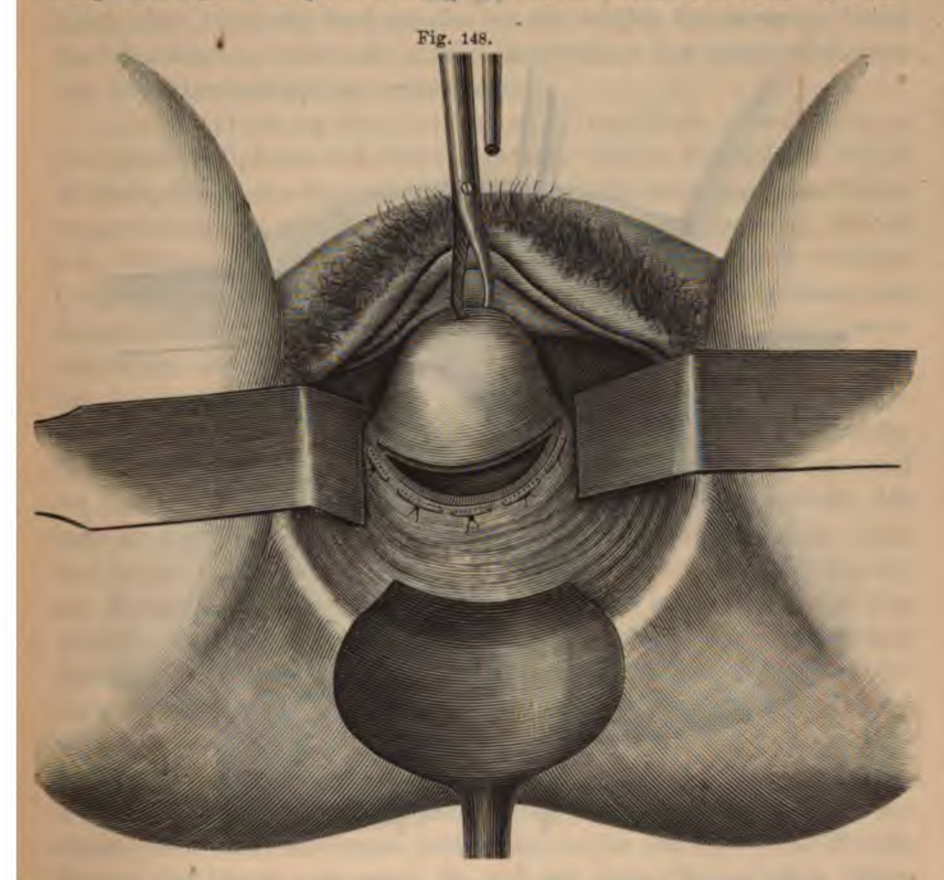
In allen Fällen von Unausführbarkeit der vaginalen Exstirpation bleibt die Laparotomie und die Exstirpation des Uterus von oben übrig. Es kommt nach meinen Erfahrungen bei Collumcarcinomen oder anderweiten Erkrankungen des Collum selten aus diesem Grunde zu einem absoluten Hinderniss der vaginalen Exstirpation; handelt es sich aber um Erkrankungen des Corpus, so erscheint mir die supravaginale Amputation nach vorausgegangener Laparotomie als die einfachste und sicherste Methode, bei welcher man die Ausdehnung der Ausrottung ganz in der Hand hat und eventuell auch die Exstirpation des Uterushalses vornehmen kann. Auch für solche Fälle habe ich übrigens, seitdem ich die *Freund*'sche Operation im Allgemeinen verlassen habe, bis jetzt nicht wieder auf dieselbe zurückzugreifen nöthig gehabt.

Mein Verfahren bei der vaginalen Exstirpation ist folgendes: Nach sehr ausgiebiger Desinfection der Scheide und energischer Ausräumung des Darmes werden die Patienten chloroformirt in Steissrückenlage gebracht; das Scheidengewölbe wird mittelst der Halbrinnen und Scheidenhalter freigelegt, dann das Collum an seiner hinteren Peripherie mit Kugelzangen gefasst und soweit als möglich nach vorn, an die Symphyse herangezogen. Dadurch spannt sich das hintere Scheidengewölbe, so dass man die vaginale Insertion am Uterus in der Regel gut übersehen kann. Dann schneide ich in der ganzen Breite dieser Insertion in möglichster Ausdehnung ein, um baldigst auf den *Douglas*schen Raum vorzugehen. Ist die Verbindung des Scheidengewölbes mit dem Collum eine wenig breit entwickelte, so erfolgt die Eröffnung des *Douglas*'schen Raumes nicht selten mit dem ersten Schnitte: ist die hierbei durchzuschneidende Gewebsmasse breiter, so kann dieses Vordringen sehr schwierig und störend werden und zwar um so mehr, je weiter hinauf man am Uterus vorgehen muss, um die Grenze der Verbindung zu erreichen. Ist die Eröffnung des *Douglas*'schen Raumes erfolgt, so erweitere ich den Schnitt soweit, dass mein linker Zeigefinger ein-

dringen kann, und vernähe dann mit einer kleinen stark gebogenen Nadel den Scheidenrand in der ganzen Ausdehnung des Schnittes (Fig. 148 und 149).

Die Nadel wird auf den vom Peritoneum her vordrängenden Zeigefinger durch die Masse des Scheidengewölbes eingestochen, fasst das Peritoneum mit und kommt etwa 1 Centm. von der Einstichsöffnung wieder in die Scheide hinaus. Solcher Suturen brauche ich in der Regel 4—5, welche das Peritoneum des *Douglas*'schen Raumes mit dem Scheidenrohr innig vereinigen und jede Blutung an dieser Stelle aufheben. Diesen

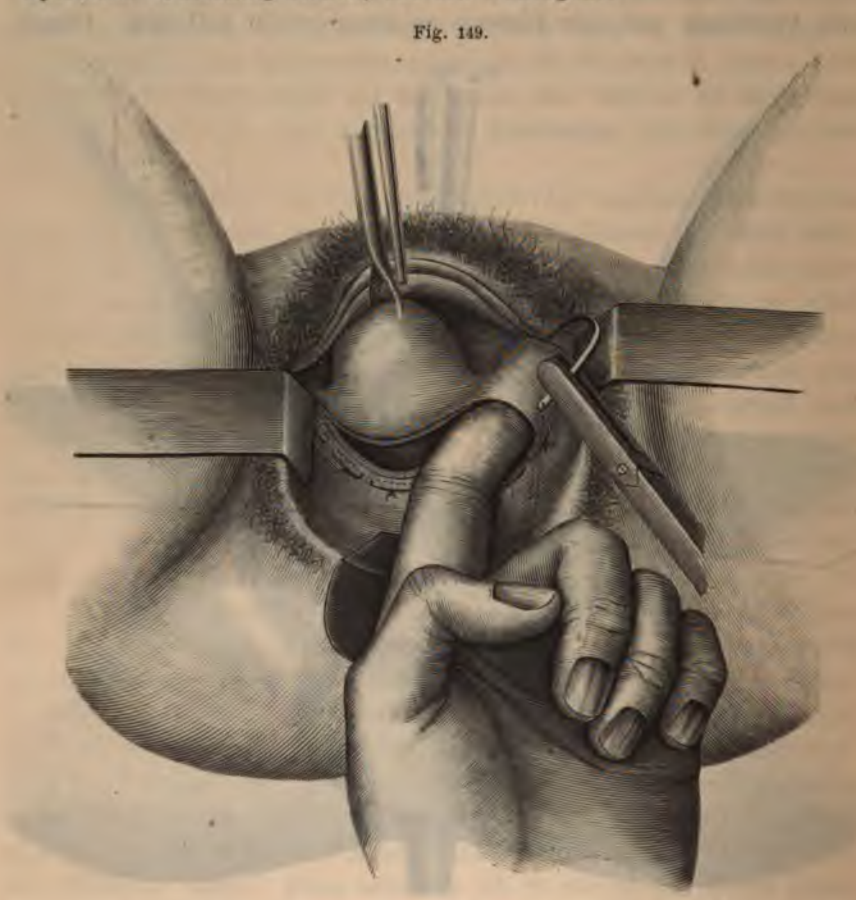
Fig. 148.



Nähten gegenüber lege ich, wenn der Uterus stark blutet, eine einzige grosse Nadel durch die Schnittfläche am Uterus und gewinne damit einen Zügel für die weitere Bewegung desselben. Erst wenn die Blutung vollständig steht, wird die Operation weiter geführt. — Wenn die Eröffnung des *Douglas*'schen Raumes auf Schwierigkeiten stösst, so nähe ich, sowie die Blutung eine ausgiebigere ist, auch schon die noch nicht vollständig gespaltenen Gewebsflächen in ähnlicher Weise an das Scheidenrohr und dringe dann, indem ich mit der Pincette diese Gewebsmassen vom

Uterus abziehe, an der hinteren Wand des Collum uteri entlang weiter in die Tiefe vor. Das Peritoneum erscheint als eine durchschimmernde zarte Membran, hinter der zuweilen eine geringe Menge Flüssigkeit liegt. Ist die Eröffnung erfolgt, so wird nun ebenso wie in der erst beschriebenen Kategorie in der ganzen Ausdehnung des Bodens des *Douglas*schen Raumes die Vereinigung zwischen Scheidenrohr und Peritoneum hergestellt. Immer muss die Blutung bei diesem ersten Schritt der Operation vollständig stehen, ehe ich weitergehe.

Fig. 149.



Zunächst vernähe ich sodann den Boden der Ligg. lata, indem ich grosse Nadeln mit doppelten Fäden armirt von dem Scheidengewölbe aus nach derjenigen Stelle an den Seiten des *Douglas*'schen Raumes vorschiebe, welche mir der daselbst eingeführte Finger entgegendrängt (Fig. 149). Auch diese Fäden müssen Peritoneum und Scheidengewölbe mit einander vereinigen. Oft ist es nicht möglich, die Nadel wieder durch die Scheide unmittelbar herauszuführen, ohne dass man sie erst nach dem Peritoneum vollständig durchstösst. In diesen Fällen führe ich die durch meinen

Zeigefinger gedeckte Nadelspitze durch den klaffenden Spalt im hinteren Scheidengewölbe heraus und fasse sie, während ich noch mit der einen Hand das Nadelöhr festhalte, an der Spitze mit einem zweiten Nadelhalter, lasse dann erst den Nadelhalter am Oehrende los und ziehe nun die ganze Nadel durch, um sie von Neuem gefasst vom Peritoneum her, wiederum unter Leitung des Zeigefingers, nach der Scheide auszustechen und hier etwa 1 Cm. von der Eingangsöffnung herauszuführen. Diese Fäden müssen mit grosser Kraft geschlossen werden; in der Regel brauche ich auf jeder Seite drei, mittelst welcher ich bis an die vordere Fläche des Collum den Beckenboden mit der Scheide fest vereinige. Durch diese Vereinigung werden die zuführenden Gefässe mit grosser Sicherheit vor ihrer Durchschneidung unterbunden.

Die Auslösung des Collum aus dem Beckenboden bis an die vordere Peripherie und deren eventuelle weitere Umstechung erfolgt darnach ohne jeden Blutverlust. Das Messer wird dabei direct am Collum vorgeschoben, bis dasselbe in ganzer Ausdehnung freigelegt ist. Sobald jede Blutung beseitigt ist, erfolgt die Umschneidung an der vorderen Peripherie, und zwar unter starker Verziehung des Uterus nach hinten und Gegenspannung des vorderen Scheidengewölbes nach vorn. Nach Durchschneidung des Scheidengewölbes schiebe ich mit den Fingernägeln den mit dem Collum verbundenen Theil der Blase am Collum entlang zurück, soweit als ich eine solche Verbindung wahrnehmen kann. Die Ausdehnung dieser Verbindung ist übrigens ebenso wie die Verbindung des Collum uteri mit dem hinteren Scheidengewölbe eine sehr verschieden ausgedehnte. Ich habe sie gelegentlich etwa 1 Cm. breit gefunden, in anderen Fällen 5 Cm. und mehr. Nicht selten bedarf es hier der Nachhilfe mit dem Messer, um die festeren Verbindungszüge zu lösen. Auch hier erfolgt sofort eine möglichst exacte Vernähung der abgelösten Fläche mit der Scheidenwand durch kleine Nadeln, welche dicht unter der Oberfläche der nach der Blase hin gelegenen Wundfläche das ganze Gewebe umgreifen. Hier genügen in der Regel vier solche Suturen zur Blutstillung und zur Herstellung der Continuität der Umstechung des Loches im Scheidengewölbe.

Wenn die Blutung vollkommen steht, umgreife ich noch einmal die hintere Auslösung des Uterus, untersuche von da aus Grösse und Beweglichkeit des Uterus und packe ihn nun mit einer *Muzeux*'schen Zange an der hinteren Lippe, um ihn stark nach vorn zu ziehen. In den *Douglas*'schen Raum wird ein *Simon*'scher Scheidenhalter oder Seitenhebel geschoben und durch diesen der herabgleitende Fundus vor einer Einklemmung hinter dem hinteren Wundrand geschützt. Mit immer weiter greifenden *Muzeux*'schen Zangen leite ich die hintere Wand des Corpus und den Fundus in die Oeffnung hinein. Ist der Uterus leicht beweglich und nicht sehr voluminös, so bietet die Entwicklung keine weiteren Schwierigkeiten, ist er sehr breit und massig, so kann dieses Stadium

der Operation ganz ausserordentlich schwierig werden. Eine Erleichterung gewährt es zuweilen, das Collum uteri hinter der Symphyse emporzuschieben; in anderen Fällen habe ich das beistehend abgezeichnete Instrument (Fig. 150) in das Corpus eingeführt und letzteres mittelst desselben heruntergeschoben. Die Einführung desselben kann bei engem Cervicalcanal einige Schwierigkeiten haben, doch wird dann die Spaltung dieses Canals dieselben überwinden. Ich vermeide es gerne dieses Instrument zu gebrauchen, weil in der Regel dabei die hintere Wand des Uterus durchbohrt wird, und dann der Uterusinhalt sich über die Wundfläche ergiesst. — Wenn der Uteruskörper mit seinem Fundus voran zu Tage tritt, folgt er bis vor die Rima leicht, sobald die Verbindung mit dem Beckenboden in genügender Ausdehnung gelöst ist. Im anderen Falle ergeben sich auch daraus erhebliche Schwierigkeiten, die durch das Messer oder die Scheere überwunden werden müssen.

Fig. 150.



Die weitere Auslösung des Uterus in diesem umgestülpten Zustand macht manchmal Schwierigkeiten, besonders die hierbei sehr wichtige Blutstillung. Ich isolire an dem so umgestülpten Organ die Insertion der Ligg. lata, entfalte die Tuben und das ihnen nahe liegende Stück des breiten Mutterbandes, um dasselbe in einen oder zwei oder drei Abschnitten zu unterbinden, und zwar nehme ich die Unterbindung dieses Abschnittes der Ligg. lata an beiden Seiten vor, ehe ich den Uterus selbst ausschneide. Es bleibt dann noch eine manchmal recht derbe Gewebsmasse an den Seiten des unteren Abschnittes des Corpus abzutrennen; auch diese Masse, welche nach der Durchtrennung von Tubeninsertion und Ansatz des Lig. rotundum leicht zugänglich erscheint, wird erst (und zwar zunächst auf der linken Seite) unterbunden und eventuell an den Rand der Scheidenwunde fest genäht, bevor sie durchschnitten wird. Die Loslösung an der Excavatio vesicouterina gelingt leicht, wenn man sich mit dem Messer oder der Scheere immer dicht am Uterus hält. Auch hier nähe ich gern das Peritoneum mit der Scheide zusammen, ehe ich die Ablösung vollende und damit dem Peritoneum gestatte, sich aus dem Bereich meiner Controle zu ziehen.

Zuletzt erfolgt, meist an der rechten Seite, die Ablösung des Stumpfes des Lig. latum dextrum. Auch hier wird durch die Naht die Blutstillung und die Fixirung dieses Stumpfes gesichert, ehe der Uterus vollständig abgelöst wird.

Nur verhältnissmässig selten kommen während der ganzen Operation Darmschlingen in den Bereich des Operationsfeldes oder auch nur zu Gesicht. Machen sie sich lästig, so lege ich einen Schwamm darunter und schütze mich damit vor ihrer Verletzung.

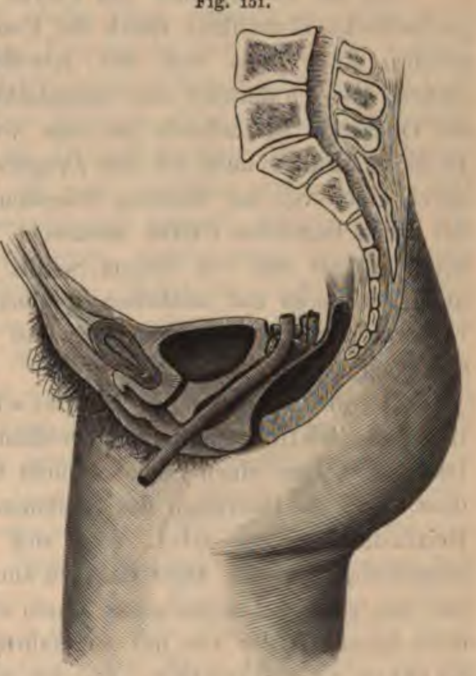
Die Ovarien- und Tubenenden kommen nicht selten in die Wunde herab, selbst wenn diese Gebilde recht erheblich vergrössert sind; ich habe sie dann ohne grosse Mühe mit unterbunden und abgelöst.

Bis zu diesem Stadium genügt für die Reinigung der Wunde die permanente Irrigation mit einer ganz schwachen Carbollösung, erst jetzt verwende ich zwei oder drei kleine Schwämme, um den Boden des *Douglas*'schen Raumes zu reinigen und die Wundränder durch Verdrängen von dem *Douglas*'schen Raume aus mittelst dieser Schwämme, die an langen Kugelzangen befestigt sind, zu controliren.

Erhebliche Nachblutungen habe ich bei meinen Operationen noch nie gesehen.

Aber auch kleinste Blutungen werden durch nachgelegte Nähte gestillt, dann schiebe ich ein dickes Drainrohr (Fig. 151) mit Querbalken in den *Douglas*, controlire den Zustand der Blase mittelst des Katheters und schliesse dann die Operation ab. Zu diesem Zwecke wird das Drainrohr in die Scheide umgestülpt und ein dicker Wattebausch in dieselbe zum Abschluss des meist durch die lange Dehnung klaffenden Introitus eingeschoben.

Fig. 151.



Die Operation dauert je nach den Schwierigkeiten, besonders in dem ersten Stadium, verschieden lang, sie schwankt zwischen 20 Minuten und 2 Stunden. Der Blutverlust ist bei freier Beweglichkeit des Uterus und einer relativ günstigen Lage des Peritoneum ein minimaler, so dass ich wiederholentlich in solchen Fällen wohl kaum mehr als 15 Grm. Blut habe abfliessen gesehen. In anderen Fällen dagegen kann derselbe ein recht beträchtlicher werden, selbst

wenn man durch consequente Umstechung die Ablösung der betreffenden Theile vorbereitet hat. Schon seit einer ziemlich langen Zeit habe ich solche längere lebenbedrohende Blutungen nicht mehr gesehen, doch gehört zu ihrer prompten Beseitigung immer eine ziemlich grosse Uebung im Gebrauch der Nadel.

Die Blutungen sind ganz besonders intensiv bei Erkrankungen der Umgebung, mögen diese als Narben früherer Entzündungszustände oder als beginnende Infiltration sich darstellen. Vielleicht ist der Umstand, dass ich in der letzten Zeit ernstere Blutungen nicht mehr gesehen habe, auch darauf zurückzuführen, dass ich bei solchen Infiltrationen der Umgebung jetzt noch viel reservirter bin als anfänglich und bereitwilliger auf den Versuch der Totalexstirpation verzichte, als ich es vorher gethan habe, so oft mir auch scheinbar günstige Fälle zugeführt werden.

In diesen Fällen von erheblichen Blutungen habe ich übrigens bis jetzt noch immer die blutenden Gefässe umstechen können, mehrmals indem ich dicht an der Beckenwand entlang mit grossen Nadeln den Beckenboden umschnürte.

Bei der Exstirpation des Uterus aus Prolapsen kommt die prophylactische Blutstillung durch die Constriction in Betracht. In zwei meiner Fälle liess sich der retroflectirte Uterus soweit herunterziehen, dass ich darüber eine Gummischlauchconstriction anlegen konnte; die Operation ist dadurch zu einer vollständig unblutigen geworden. In diesen Fällen habe ich den *Douglas*'schen Raum nicht quer, sondern durch einen von der hinteren Scheideninsertion an dem retroflectirt vor der Rima liegenden Uterus senkrecht verlaufenden Schnitt das Peritoneum eröffnet und von diesem Schlitz aus dann die Vernähung zuerst an der hinteren und seitlichen Peripherie vorgenommen, zuletzt an der vorderen und im Uebrigen ganz so operirt, wie ich es oben beschrieben habe.

An der Drainage des *Douglas*'schen Raumes nach dieser Operation halte ich trotz mehrfacher Veröffentlichungen, in welchen das Fortlassen derselben einen Schaden nicht bedingte, fest. Ich setze voraus, dass durch die Operation das Peritoneum des Beckens in einen solchen Reizzustand gesetzt wird, dass sich hier immer eine reactive Ausschwitzung einstellt. Ohne dass ich annehme, mit dieser Drainage auch nur den ganzen *Douglas*'schen Raum entleeren zu können, scheint mir doch dieselbe in der von mir angeführten Form zu genügen, um diese Secrete zu entleeren, und ich schiebe meine Erfolge wesentlich darauf im Anschluss an zwei Beobachtungen. In dem einen Fall wollte ich den Versuch machen, den Gummidrain durch einen metallenen zu ersetzen. Derselbe entglitt jedoch am Abend des ersten Tages und die Patientin ging an allgemeiner Peritonitis zu Grunde, die sich von einer

nicht bedeutenden Secretlache am Boden des *Douglas*'schen Raumes herausgebildet hatte. Bei der zweiten liess ich mich durch die Publicationen über günstige Fälle ohne Drainage bestimmen, auf dieses sonst immer durchgeführte Verfahren zu verzichten. Die Patientin überwand den Operationschok zunächst gut, im Verlaufe des zweiten Tages aber stellte sich unter Verfärbung des Gesichtes und Steigerung der Pulsfrequenz ein äusserst bedrohlicher Collaps ein, der wie mit einem Schlage verschwand, als ich die Patientin aufsitzen liess und durch einen in die Oeffnung im Scheidengewölbe eingeführten Finger diese zum Klaffen brachte. Es entleerte sich eine Menge schmieriger und übelriechender Flüssigkeit. Von diesem Augenblick an erholte sich die Patientin, und nachdem ich mittelst eines Katheters die Entleerung des *Douglas*'schen Raumes noch mehrmals bewerkstelligt hatte, genas die Patientin freilich viel langsamer, als ich es sonst bei diesen Frauen gesehen habe. Da ich nun andrerseits von dem Gebrauch der Drainage eine nachtheilige Wirkung nicht beobachtet habe, halte ich an derselben fest. Dabei gebe ich gerne zu, dass durch das Offenstehen des Drains die Gelegenheit zu einer Infection von aussen scheinbar gegeben ist, umsomehr, als die Umhüllung des nach aussen geklappten Drains mit Salicylwatte gewiss einen sicheren Abschluss nicht bedingt und die heraussickernde Flüssigkeit nur unter der Voraussetzung absolut ruhiger Lage der Patientin vor dem Eindringen von Luft von unten zu sichern scheint. Der klinische Erfolg spricht aber nach meinen Beobachtungen zu laut für die Beibehaltung dieses Verfahrens.

Die Nachbehandlung ist eine durchaus exspectative. Der Leib wird mit einer Eisblase bedeckt und dadurch ruhig gestellt. Die Patientin bekommt gegen die Schmerzen, welche schon mit Rücksicht auf die Scheide nicht unerheblich sind, Morphium, und wird, wenn sie nicht spontan Urin lassen kann, katheterisirt; sie erhält, so lange Brechneigung besteht, keine Nahrung, und erst dann, wenn die Nachwirkungen des Chloroforms aufgehört haben, Milch, Wein und Wasser, Bouillon, vom 3.—4. Tage Fleisch. In der Regel stellt sich zwischen dem 3.—4. Tag ein eigenthümliches Gefühl von Ziehen in der Nabelgegend ein, dann lasse ich den Drain entfernen. Ausspülungen der Scheide werden nur bei allzu reichlicher, übelriechender Secretion vorgenommen. In die Bauchhöhle habe ich seit langer Zeit nicht mehr Einspritzungen machen lassen. Wenn der Drain entfernt ist, bleiben die Frauen noch 4—5 Tage, also bis zum 9.—10. Tage, post operationem ruhig liegen. Entfaltet man dann die Scheide, um die Wunde zu revidiren, so ergibt sich ein vollständiger Abschluss des Beckenbodens. Um diese Zeit habe ich niemals mehr eine freie Communication zwischen Scheide und Peritoneum nachweisen können. Wenn dann sehr allmälig die Fäden entfernt werden und die um die

Fäden gelegentlich sich entwickelnden Granulationen durch Touchiren mit Liquor ferri oder Jodtinctur zum Eintrocknen gebracht worden sind, so ist das Scheidengewölbe in der Regel erheblich nach oben verjüngt. Die Narbe, welche sich oft ohne Abstossung grösserer Gewebsfetzen, wie man sie bei der Abschnürung mittels der Unterbindung immer erwarten könnte, erscheint fest gebildet und nur selten mehr als 2 Cm. lang, meist strahlig gestaltet. Wenn im Verlaufe der Heilung Blutungen auftreten, wie ich dies wohl bei übermässigem Erbrechen gesehen habe, so genügen meist eiskalte oder 40° heisse Vaginalausspülungen; wenn nicht, so müsste die blutende Stelle von Neuem durch die Naht geschlossen werden.

Bei Erkrankungen des Peritoneum, wie sie nach dieser Operation wohl immer septischer Natur sind, habe ich gelegentlich früher den Versuch gemacht, die Bauchhöhle zu desinficiren, allein der Erfolg einer solchen Desinfection ist in der Regel ein sehr unvollkommener, und so bleiben diese septisch Erkrankten eben so ernst bedroht, als die nach Laparatomie Erkrankten. Mehrmals tritt bei solchen Exstirpirten in den Stümpfen der Ligg. lata ein Exsudat auf, welches aber nicht die hohe Gefahr bildet, wie die peritoneale Erkrankung. Diese Ergüsse entleeren sich dann auch nach der Scheide oder nach dem noch erhaltenen Lumen der Oeffnung und wird dadurch die Heilung eingeleitet.

Wie schon oben erwähnt, kommt es trotz des klaffenden Spaltes im Scheidengewölbe nicht sehr häufig während der Operation vor, dass Darmschlingen herunterfallen oder auch nur sichtbar werden. Hingegen verklebten während der Reconvalescenz in einem Falle nach radicaler Exstirpation, bei welcher die Ausbreitung carcinomatös erkrankter Drüsen unter dem Peritoneum weit hinauf constatirt werden musste, Dünndarmschlingen mit dem Boden des *Douglas*'schen Raumes und vereiterten bei der hochgradig anämischen Frau an verschiedenen Stellen, so dass sich Darmfisteln entwickelten, welche ihren Inhalt durch das Lumen des Scheidengewölbes entleerten. In Folge der durch diese Fisteln gesetzten Ernährungsstörung kam die Patientin trotz aller Versuche der Ernährung per rectum rasch von Kräften, zugleich wohl auch durch die rapide Weiterentwicklung der carcinomatösen Erkrankung. Ich habe dann noch einen Versuch gemacht, die erkrankten Darmschlingen zu reseciren, um wenigstens die Möglichkeit einer besseren Ernährung herzustellen, indess ging die Patientin unaufhaltsam kachectisch zu Grunde. Es ist dies der einzige Fall von Complication durch Darmerkrankung, der zudem, wie sich bei der zweiten Operation herausstellte, durch eine ausgebreitete Infection des Mesenterium und des Darmrohrs an anderen Stellen complicirt war.

Verletzungen der Blase habe ich, wie vorhin erwähnt, nicht unmittelbar beobachtet. In zwei Fällen, bei denen ebenso wie bei allen

anderen der in der Blase vorgefundene Urin unmittelbar nach der Operation völlig klar war, trat im Verlauf des ersten Monats Undichtigkeit der Harnwege ein, doch handelte es sich in beiden Fällen um eine haarfeine Fistel, die in dem ersten Falle nur ganz gelegentlich Urin nach der Scheide durchdringen liess, so dass die Patientin viele Tage hindurch ganz frei blieb, an anderen Tagen aber auch nicht erheblich nass wurde. Sie fand sich indessen so wenig durch dieses Uebel behelligt, dass sie jeden Versuch, auch nur die Lage der Fistel festzustellen, ablehnte und sich als vollständig genesen bezeichnete. Die Patientin ging, ohne dass sich ein locales Recidiv entwickelt hatte, $2^1/_2$ Jahre später an Phthisis pulmonum zu Grunde. — Die andere Patientin bekam nach der vaginalen Exstirpation eines sarcomatösen Uterus eine Fistel, deren Heilung in wenigen Wochen durch Aetzung mit Argentum nitricum und Tinct. jodi gelang.

Die Statistik der vaginalen Exstirpation ist noch nicht in einer grösseren Zusammenstellung zum Abschluss gelangt. Ich gebe deshalb hier nur die Uebersicht meiner eigenen Operationen, die alle nach der von Anfang an von mir geübten Methode operirt worden sind.

1. Wegen maligner Erkrankung habe ich die Vaginal-Exstirpation gemacht bis Juni 1884 52 Mal.

a) Davon waren ausgebreitete Carcinome des Collum (mit eventueller Ausbreitung auf das Corpus) 20
Ausgebreitete Carcinome des Corpus 6
Adenome der Schleimhaut des Corpus 12
Sarcome des Corpus 2

Die Exstirpation erfolgte aus gesunder Umgebung . . . . 40 Male

b) Die Exstirpation wurde ausgeführt, es wurde aber während oder kurz nach der Operation die schon eingetretene Erkrankung der Umgebung constatirt in 12 Fällen

Summe 52

Dabei starben von der ersten Gruppe (40 Operationen) theils bald nach den Operationen — in den ersten Tagen an Sepsis, oder an Collaps 4
Von den 12 der zweiten Gruppe 8

Summe 12

Von den Carcinomfällen der ersten Gruppe sind 19 vor dem Ende des Jahres 1882 operirt — 3 davon starben. — Unter den 16 bleibenden sind zur Zeit 8 (= 50%) recidivfrei.

Von den Adenomkranken sind 2 an Carcinom der Wunde innerhalb des ersten Jahres post operationem gestorben.

Von den Sarcomkranken ist eine innerhalb 5 Wochen recidiv geworden, die andere klagt jetzt nach c. 9 Monaten wieder über Schmerzen, ohne dass zur Zeit eine Localisation nachweisbar ist.

Die 4 überlebenden der Gruppe *b)* sind sämmtlich weiter erkrankt und gestorben. Ueber 1 Jahr hat sich nur eine erhalten.

2. Die vaginale Exstirpation ist *a)* wegen sonst nicht heilbaren Prolapsus vaginae et uteri bei alten Frauen gemacht worden 3 Mal.

Diese Frauen sind durch die später folgende Colporrhaphie dauernd geheilt.

b) Wegen anderweit nicht stillbarer Blutungen im Klimakterium ist die Exstirpation gemacht worden 5 Mal.

Davon ist eine an Collaps gestorben in Folge vorheriger zu weit entwickelter Anämie.

Summe 8 Operationen
1 Todesfall

Von allen 60 vaginalen Operationen sind also 13 letal ausgegangen, Von diesen 13 Todesfällen ist der letzte bei der 47. Operation erfolgt, so dass also die letzten 13 Fälle hintereinander genesen sind.

VI. Krankheiten der Tube.

1. Salpingitis. Hydro-Haemato-Pyosalpinx.

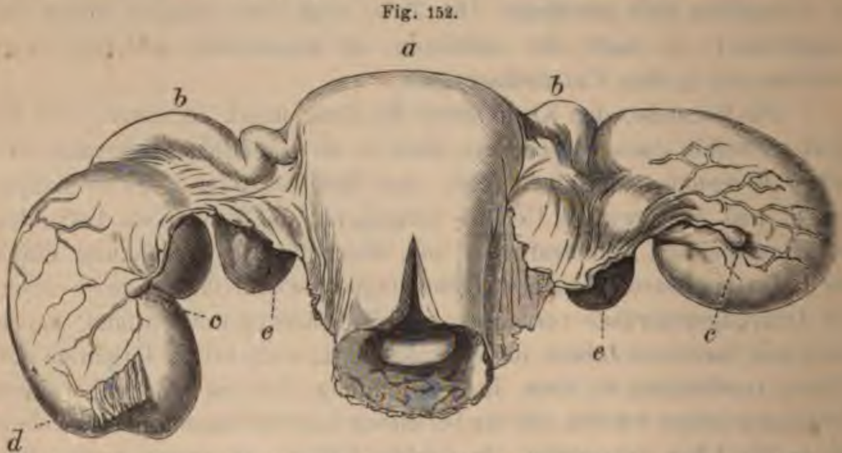
Die Krankheiten der Tube sind lange Zeit wohl aus dem einfachen Grund, dass dieses Organ nur sehr schwer und vielfach nicht mit voller Sicherheit zu tasten ist, als ein dunkles Feld behandelt worden. Es war schon ein gewisser Fortschritt, dass man die Vorstellung aufgab, die Tube müsste mit den Ovarien zusammen immer seitlich vom Uteruskörper ausgespannt liegen, und dass man sie in der Regel an der Seite des Uterus und nach hinten als vielfach geschlängelten bleistiftdicken Strang zu vermuthen sich gewöhnte. Die Tube zeigt eine ziemlich grosse Beweglichkeit, je nach der Anfüllung der Bauchhöhle und den Verschiebungen in den Unterleibsorganen.

Die Versuche, den Krankheiten der Tube näher zu treten, sind bis jetzt weiterhin daran gescheitert, dass es an eigentlichen, charakteristischen Symptomen derselben fehlt, und dass es grosse Schwierigkeiten macht und eine gewisse Uebung voraussetzt, die Tube beim Lebenden mit Bestimmtheit durchzufühlen und darnach ihre Erkrankung durch die Palpation festzustellen. Mehrfache diagnostische Irrthümer, bei welchen ich Ovarialgeschwülste vermuthete und Tubenerkrankungen fand, haben mich seit mehreren Jahren darauf hingeführt, zunächst die Palpation der Tuben regelmässig zu üben, in der Hoffnung, dass sich daraus weitere Schlüsse ergeben würden. Ich bin bei diesen Untersuchungen überraschend oft in die Lage gekommen, in solchen Fällen, in denen nicht allzu fette oder übermässig gespannte Bauchwandungen hinderlich waren, auch unter normalen Verhältnissen die Tuben deutlich durchzufühlen; jetzt spreche ich die etwa bleistiftdicken Gebilde an den Seiten des Uterus als Tuben an, wenn ich ihren Ursprung an den seitlichen Uterushörnern deutlich fühlen kann. In der Regel schwellen die am uterinen Theil nur bleistiftstarken Tuben nach ihrem abdominalen Ende hin bis zu doppelten des Volumens an und kann man dieses Endstück über oder ne

dem entsprechenden Ovarium deutlich hinten und aussen am Uterus fühlen. Die Tuben lassen sich von ihrem uterinen Ende aus ziemlich bestimmt gegen die noch viel zarteren Ligg. rotunda abtasten und ebenso gegenüber pathologischen Verbindungen differenziren, die sich ja nicht selten an diesen Theilen entwickeln. Die Tuben zu tasten habe ich seit einiger Zeit natürlich auch mit meinen Schülern geübt und dabei gefunden, dass es einer grossen Zartheit in der bimanuellen Untersuchung bedarf, um zum Ziele zu gelangen. Nur wenn man sehr leise die combinirte Untersuchung ausführt, gelingt es bei nicht narcotisirten und sonst nicht ungünstig beschaffenen Frauen verhältnissmässig leicht und sicher. Diese Abtastung der Tuben macht keine Schmerzen, ebenso ist die Verschiebung dieser Gebilde den Frauen vollständig unempfindlich.

Beides, die Unempfindlichkeit und Beweglichkeit, schwindet, sobald als die Tuben erkranken. Dann wird selbst bei chronischen Fällen die Berührung ziemlich schmerzhaft, die Beweglichkeit verschwindet fast immer sofort. Die Tuben schwellen an, bald werden sie gleichmässig bis zu daumendicken Wülsten verändert, oft einseitig, nicht selten doppelseitig (Fig. 152). — In andern Fällen nehmen diese Wülste eine wurstartig gekrümmte, mit eigenthümlichen Einziehungen versehene Gestalt an, die sich dann meist als ein nach hinten verlaufendes, in der Tiefe des *Douglas*'schen Raumes sich verlierendes Gebilde darstellen, das vermittelst eines verhältnissmässig dünnen

Fig. 152.



Nach *Bandl*. Billroth's Handbuch der Frauenkrankheiten. V. Abschn. Stuttgart 1879.

Stieles durch das in seiner Configuration erhaltene uterine Stück der Tube mit dem Corpus uteri zusammenhängt. Diese Wülste lassen sich nicht frei bewegen, sie sind fast immer mit der Nachbarschaft verwachsen. Freilich sind diese Verwachsungen oft sehr zarter Natur, so dass sie schon bei einem vorsichtigen Versuch ihrer genauen Abtastung reissen, wie ich dies wiederholentlich erlebt habe. Diese so gelagerten Wülste,

die bei geringerer Ausdehnung auch rosenkranzartig, bei grösserer Entwicklung wie aneinander gereihte Knollen erscheinen, legen sich ziemlich häufig um das Ovarium herum, so dass man dasselbe unter oder in der Mitte dieser eigenthümlichen Knollen fühlen kann. Sehr oft erkrankt, vielleicht unter derselben Ernährungsstörung, wie die Tube, auch das Ovarium; indem beide Gebilde dann anschwellen, kommen sie unmittelbar miteinander in Berührung, verkleben und können dann zusammen Geschwülste bilden, die das ganze kleine Becken ausfüllen, ja gelegentlich bis in die Bauchhöhle hoch hinaufragen (Fig. 156).

Die Pathologie der Tube resultirt theils aus Schleimhauterkrankungen, theils aus Erkrankungen der Tubenwand. Dabei scheint die Verlegung des Lumens der Tube als eine der ersten Veränderung hervorzutreten und die weitere Entwicklung zu bestimmen.

1. Die Schleimhauterkrankungen der Tube. Die Tuben enthalten eine sehr zarte Schleimhaut mit Flimmerepithelien und zahllosen Falten; es findet in ihnen eine Secretion statt, die wahrscheinlich ein an sich sehr unschuldiges Product liefert, das sich, wie Einige annehmen, unter physiologischen Verhältnissen in die Bauchhöhle ergiesst und hier resorbirt wird, wahrscheinlicher aber nach der Uterushöhle hin gelangt und mit dem Secret der Uterusschleimhaut abfliesst. Man muss wohl annehmen, dass mit der menstruellen Schwellung auch die Schleimhaut der Tube schwillt und die Secretion zunimmt; vielleicht führt die Congestion auch da und dort zu kleinen Gefässzerreissungen, wie die gelegentlich gefundenen schiefergrauen Flecke in der Tubenschleimhaut vermuthen lassen. Diese Schleimhaut kann auch schon ohne Zutritt differenter Stoffe von aussen erkranken, bei Scrophulose, bei Ernährungsstörungen, bei Erkältungen und verwandten Krankheitsursachen. Wir können uns vorstellen, dass dann durch eine zufällige Verlegung im Lumen, in dem einen oder anderen Ende der Tube, sei es durch katarrhalische Schwellung der Schleimhaut, sei es durch Veränderung in den Nachbargebilden und Abknickung der Tube eine Retention des Secretes eintritt, welches den Innenraum ausdehnt und nicht durch Resorption zum Verschwinden kommt. Auf diese Weise mögen manchmal erhebliche Schwellungen der Tube entstehen, die ein klares, etwas klebriges Secret enthalten. Ich habe dergleichen wiederholentlich getroffen, ohne dass es mir gelungen wäre, dieses Secret isolirt aufzufangen und ebenso wie die betreffenden Tuben zu einer rechtzeitigen verwerthbaren mikroskopischen Untersuchung zu bringen. — Wahrscheinlich tritt die Erkrankung der Tube sehr viel häufiger durch Fortleitung von Erkrankungen der Uterusschleimhaut ein, sei es, dass es sich hier um einfache katarrhalische Processe handelt oder um eine directe virulente Infection. Alle Autoren stimmen darin überein, dass gerade

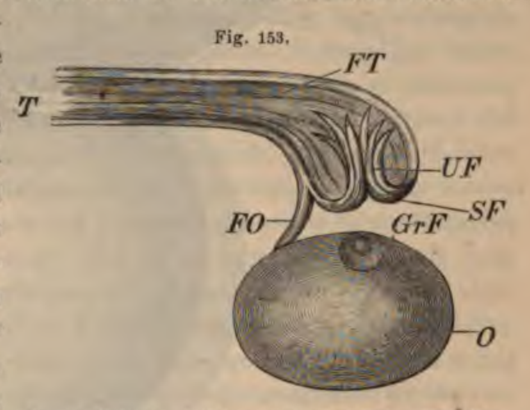
die virulenten Erkrankungen der Genitalschleimhaut in der Tube ganz besonders häufig ihre fast irreparable Verwüstung anrichten. Bei aller Aufmerksamkeit für diese Veränderungen ist es mir bis jetzt noch nicht gelungen, den Uebergang dieser Erkrankung direct anatomisch nachzuweisen, klinisch habe ich ihn in einer grossen Anzahl von Fällen mit einer für mich unzweifelhaften Sicherheit feststellen können.

Tubenerkrankungen, soweit sie auf Schleimhautveränderungen zurückzuführen sind, habe ich bis jetzt bei jungfräulichen Individuen nur ganz vereinzelt gefunden. Die Zahl der Fälle von Tubenerkrankungen in meinem poliklinischen und privaten Material bei fortgesetzter Aufmerksamkeit gerade auf diesen Gegenstand, ist in den letzten Jahren ziemlich erheblich gewachsen. Immer handelte es sich um Frauen oder solche Mädchen, bei denen sehr ausgiebiger Geschlechtsgenuss mit Bestimmtheit angenommen werden konnte. Damit will ich die Möglichkeit, dass der Process, wie er sich etwa bei Scrophulose, bei mangelhafter Ernährung oder ähnlichen Grundlagen im Endometrium entwickelt, auch in der Tube sich entwickeln könne, nicht in Abrede stellen, wie ja auch Perimetritiden unzweifelhaft sich aus ähnlichen Zuständen herausbilden. Meist war in meinen Fällen eine andere bestimmte Ursache der Schleimhauterkrankungen wenn nicht bestimmt nachweisbar, doch auch nicht ausgeschlossen, eine Tripperinfection. Oft hatten die Männer eingestandenermassen vor und während der Ehe vielfach excedirt, in anderen Fällen war die Vergangenheit der betreffenden Kranken selbst durchaus nicht zweifelsfrei. In einem nicht sehr grossen Procentsatz der Fälle lehnte sich die Erkrankung an ein vorausgegangenes Puerperium an.

Die Salpingitis kommt verhältnissmässig nicht sehr häufig im acuten Stadium zur Beobachtung, aber ich habe auch dergleichen mit voller Sicherheit beobachten können. Es waren das Frauen, welche ich vordem wiederholentlich zu untersuchen Gelegenheit gehabt hatte. Dieselben kamen dann mit frischer gonorrhoischer Infection der Urethra und der Scheide zur Beobachtung. Es entwickelte sich daraus acute gonorrhoische Endometritis, die in Salpingitis überging unter den Symptomen und mit den Folgeerscheinungen, die bei acuten Erkrankungen der Tube wahrscheinlich sehr häufig sind, nämlich Erguss in die Bauchhöhle und acute circumscripte Peritonitis. Dieses acute Stadium kann auch ein dadurch verhältnissmässig rasches Ende erreichen, dass der Inhalt der Tube nach dem Cavum uteri sich entleert, doch habe ich dafür nur vereinzelte und nicht ganz prägnante Beobachtungen verzeichnet. Die Mehrzahl dieser Salpingitisleidenden kommt erst in einem verhältnissmässig späten Stadium zur ärztlichen Cognition, dann ist es nun entweder zum Verschluss des einen oder anderen Endes oder beider Enden, zur Bildung von Retentionsräumen gekommen oder es entwickelt sich jene Form der Salpingitis

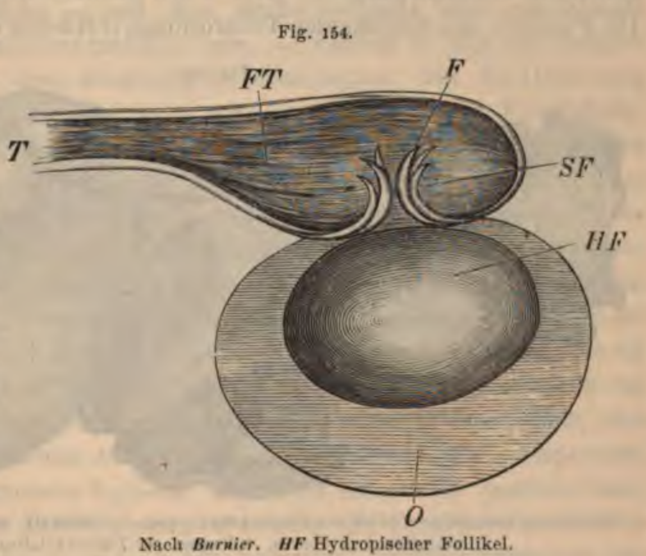
chronica profluens, bei welcher von Zeit zu Zeit mit oder ohne Hinzukommen äusserer Einflüsse der Inhalt dieser Retentionsräume sich nach dem Uterus oder der Bauchhöhle hin entleert. — Derartige Retentionsräume bleiben nicht selten verschlossen. Unter starker Ausdehnung der Wandungen bilden sie cystische Säcke, indem das ursprüngliche Secret die auch sonst zu beobachtenden Umbildungen durchlaufen kann, bis zum Niederschlag der gerinnbaren Bestandtheile. Die alsdann den Tubensack füllende Flüssigkeit (Hydrosalpinx) hat oft eine grünliche Farbe, in anderen Fällen eine rein seröse Beschaffenheit. Die Flüssigkeit bleibt lange unverändert, sie wird auch wohl resorbirt. Dann entwickelt sich Schrumpfung und Verödung des Sackes. In diesen Säcken kann der Inhalt aber auch noch andere Veränderungen durchlaufen; es kann zu Bluterguss in der Höhle kommen (Hämatosalpinx) oder zur Vereiterung (Pyosalpinx). Auch dabei ist eine relative Heilung vollkommen möglich, wenn die Blutung steht, das Blut sich umbildet, der Eiter sich eindickt. Zersetzt sich der Inhalt, dann bricht er sich wohl meist nach aussen Bahn und entleert sich in die Bauchhöhle mit den daran sich anschliessenden Folgen, oder er bahnt sich seinen Weg durch das Lig. latum und tritt als parametritischer Abscess schliesslich in Erscheinung.

Fig. 153.



Burnier, Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. V. *T* Tube. *FT* Falten der Tubenschleimhaut. *F* Fimbrin. *FO* Fimbr. ovarium. *O* Ovarium. *UF* Umgestülpte Fimbrin. *SF* Seröse Fläche der Fimbrin. *GrF* Graaf'scher Follikel.

Fig. 154.

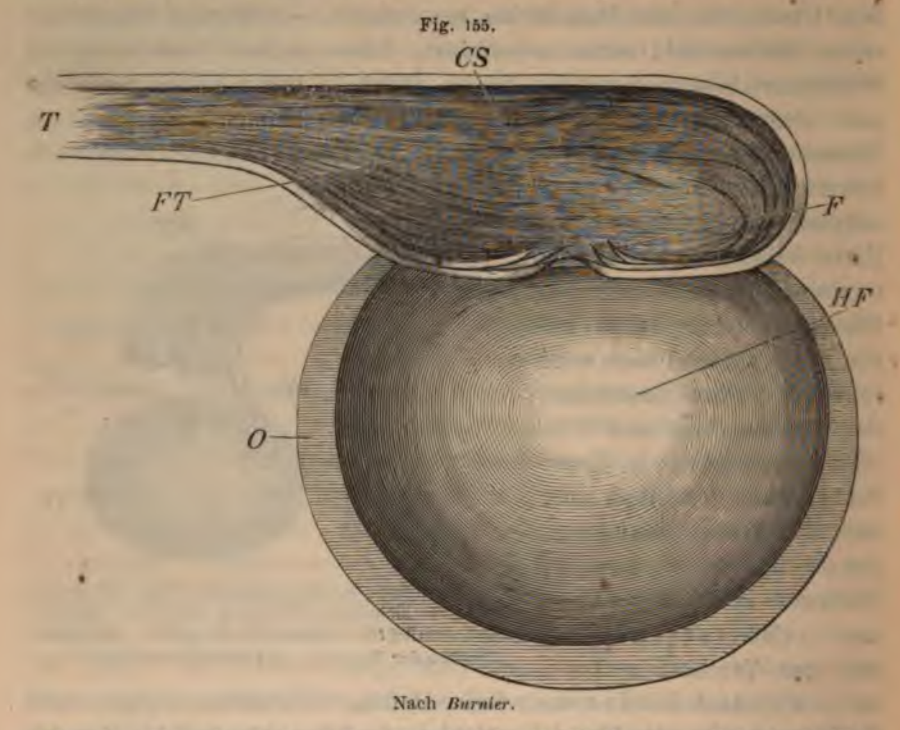


Nach *Burnier*. *HF* Hydropischer Follikel.

Sehr bemerkenswerth ist, dass gleichzeitig mit der Erkrankung der Tuben nicht selten Erkrankungen der Ovarien eintreten, mit Entwicklung von an-

gedehnten Follikeln und auch cystischer Entartung. Nach der Erklärung von *Burnier* sind bei dieser Verwachsung und der daraus hervor-

Fig. 155.



Nach *Burnier*.

gehenden Verschmelzung die *Graf*'schen Follikel wesentlich betheiligt. Die Fimbrien des abdominalen Tubarostiums verkleben mit den Ovarien an

Fig. 156.



(Theilweise nach *Beigel*: Atlas der Frauenkrankheiten. I. CXXXIII, nach eigenen Befunden modificirt.) *a* Uterus. *b* Vagina. *cd* Tuboovarialtumor.

der Stelle eines reifenden Follikel und entsteht daraus die Communication, wie sie in den Figuren 153, 154, 155 dargestellt ist. Figur 156 stellt einen

Befund von Tuboovarialtumor vor, wie ich ihn oftmals bei der klinischen Untersuchung constatiren und auf dem Operationstisch bestätigen konnte.

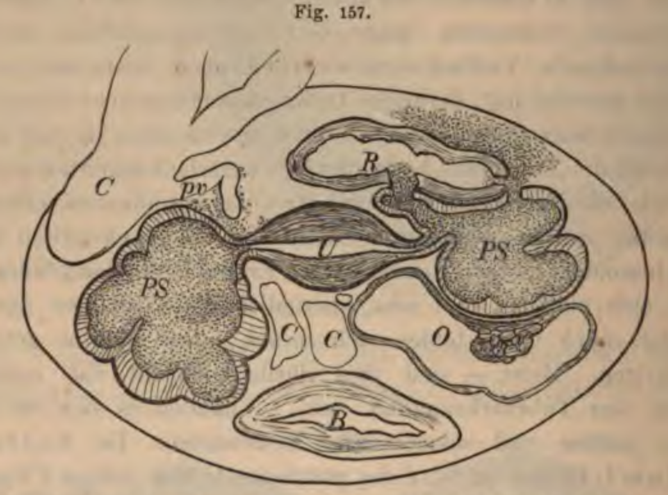
Die klinischen Symptome der Salpingitis und ihrer Folgeerscheinungen sind zur Zeit nur sehr unvollkommen abzugrenzen und ausschliesslich als solche zu charakterisiren. In frischen Stadien klagen die Patienten im Anschluss an Entzündungserscheinungen der äusseren Genitalien, der Urethra und des Uterus über dumpfe Schmerzempfindungen nur in einer oder auf beiden Seiten. Dieser Schmerz lässt dann anfänglich wieder nach, ohne ganz zu verschwinden. Er bleibt oft lange Zeit kaum beachtet, nimmt dann aber bei körperlichen Anstrengungen zu, und exacerbirt bei den Bewegungen der Därme; er steigert sich zur Zeit der Menstruation, oft wird die Cohabitation unerträglich, es kommen Zeichen von lebhafter peritonitischer Reizung dieser Stelle hinzu, die dann wieder abklingen, und so können neben den Erscheinungen eines Genitalkatarrhs diese dumpfen Schmerzen lange Zeit fast unbeeinflusst durch jede Therapie andauern. Vielfach werden solche Frauen, wenn man noch nicht sich daran gewöhnt hat, derartige Tubenerkrankungen zu diagnosticiren, als hysterisch behandelt, und die nervösen Beschwerden, die sich oft genug an die durch den Tubensack bedingten Druckerscheinungen auf die Beckenorgane oder die Nerven der unteren Extremität anschliessen, allein in den Vordergrund gestellt. In anderen Fällen sind die Beschwerden der Perimetritis besonders lebhaft. Kommt es zum Erguss in die Bauchhöhle, so entwickeln sich plötzlich und sehr bedrohlich die Symptome der acuten Peritonitis; auch diese bilden sich zurück, doch nur um gelegentlich zu recidiviren. Meist — und dies dürfte vielleicht das constanteste Symptom der Tubenerkrankung sein — handelt es sich um unregelmässige, profuse und schmerzhafte Menstruation. Bei Entleerung nach dem Uterus hin wird der plötzliche Abfluss grosser Flüssigkeitsmassen aus der Scheide wohl bemerkt, da aber nur ausnahmsweise Katarrh des Endometrium fehlen dürfte, so liegt es nahe, auf ihn diese Entleerung zurückzuführen. Immerhin wird das Ausfliessen der Tube nach der Scheide hin dadurch wahrscheinlich gemacht, dass die Patienten sich nach dieser so plötzlich und wesentlich erleichtert fühlen, während der Befund ebenfalls hier wesentliche Veränderung erfahren hat, indem der bis dahin deutlich an der Seite des Uterus fühlbare Sack verschwunden ist.

Blutergüsse in den Tubensack, so weit sie nicht mit Schwangerschaft in Verbindung stehen, sind selten so massenhaft, dass sich dabei Spuren acuter Anämie im Allgemeinbefinden stark ausprägten, wie ich es bei grossen Ergüssen allerdings einigemale gesehen habe. Meist werden die Erscheinungen nur durch die Zunahme des Inhaltsdruckes gesetzt, indem sich zu den bisherigen dumpfen Schmerzen das lebhafte Gefühl schmerzhafter Spannung hinzugesellt. Die Berst
auch der Hämatosalpinx ist meist mit intensiven peritonealen

erscheinungen verknüpft. Steht die Blutung, so erholen sich die Patienten allmälig, ja, es kommt zur völligen Ausheilung. Steht aber die Blutung nicht, so kann unter Zunahme der Anämie und peritonealen Entzündung der Exitus erfolgen.

Vereitert der Tubeninhalt, so fehlen bei acutem Verlauf nicht die Erscheinungen, welche alle Eiteransammlung in abgeschlossenen Körperhöhlen begleiten: heftiger Schmerz, Frost und Temperatursteigerung. Diese mit grossem Kräfteverfall verlaufende Pyosalpinxbildung kann bei chronischem Verlauf sich allmälig unter Rückbildung des Eiters ausheilen. Selten nur erfolgt unter rascher Vermehrung des Inhaltes Durchbruch mit Entleerung in die Umgebung. Meist haben sich hierbei massenhafte Verklebungen der Nachbarorgane entwickelt, so dass bei einer Berstung die Entleerung des Pyosalpinx in die freie

Fig. 157.



(*Schroeder* S. 343.) *U* Uterus. *P S* Pyosalpinx. *O* linke Ovarialcyste. *C* Coecum. *Pv* Proc. vermiformis. *R* Rectum. *C C* intraperitoneale Cysten durch Serum-Ausscheidung in Adhäsionen entstanden.

Bauchhöhle selten sein dürfte. Meist entleert sich der Eiter in den Darm, die Blase, per vaginam oder aber in abgekapselte Abschnitte des Peritoneum, von denen aus der Durchbruch nach aussen dann erfolgt. Ein solches Bild zeigt Fig. 157. Oft genug wird damit das Ende der durch das lange Leiden auf das äusserste erschöpften Patienten eingeleitet, in anderen Fällen erfolgt die Auflösung erst sehr allmälig unter weiterer Schmelzung der ergriffenen Organe, selten dürfte auf diesem Wege Heilung eintreten.

Die Diagnose der Salpingitis basirt lediglich darauf, dass man die Tube als solche aus der Masse, in der sie meist eingebettet zu liegen scheint, herausfühlt. Ich halte daran fest, dass man nur dann mit einiger Sicherheit eine Tubenerkrankung durch die Palpation zu

differenziren vermag, wenn es gelingt, das uterine Tubenende, welches übrigens verhältnissmässig selten an der Erkrankung theilnimmt, genau zu isoliren und abzutasten.

Ich stelle also die Diagnose nur dann, wenn es mir möglich ist die Verbindung dieser Geschwulst durch das uterine Ende mit dem Uterus selbst zu fühlen.

Eine weitere Schwierigkeit für die Diagnose ergibt sich daraus, dass diese Geschwulst fast regelmässig mit ihrer Umgebung verwachsen ist. Die ganze Masse stellt einen einzigen grossen, knolligen, in schwankender Consistenz wahrnehmbaren Tumor dar. Der Versuch, durch eine speciellere Tastung die einzelnen Theile herauszufühlen, kann nur zu leicht zu Zerreissung der Verwachsungen und zu Berstung der Geschwulst führen. Ich habe nach solchen Berstungen gelegentlich sehr geringfügige Erscheinungen beobachtet, ja, es schien, als ob der Process darnach eine gewisse Erleichterung, vielleicht auch Uebergang in Heilung zeige; in anderen Fällen aber traten profuse Blutungen in die Bauchhöhle auf und wurde ich nur dadurch Herr über die Anämie, dass ich schleunigst die Laparotomie machte und die Quelle der Blutungen und das ergossene Blut beseitigte. In anderen Fällen kam es zu heftiger Peritonitis und tiefem Collaps und ich musste wegen dieser bei Fieber und intensiv entzündetem Peritoneum die Bauchhöhle öffnen. In beiden Eventualitäten war das Resultat bis jetzt allerdings durchweg ein befriedigendes, allein es muss doch wohl stets vermieden werden, dass man unter solchen Verhältnissen die Laparotomie zu machen genöthigt wird. Man wird also durch die Möglichkeit dieser Art zu ausserordentlicher Vorsicht gedrängt, und diese Vorsicht verbietet dann sehr häufig, einen Tumor, den man an der Seite des Uterus und durch das uterine Ende der Tube in Verbindung mit demselben fühlt, und welchen man dadurch für eine Tubenerkrankung zu halten verführt ist, lediglich zur Sicherung der Diagnose einer gefährlichen Abtastung zu unterziehen.

Ein solcher Tumor kann mit einfachen Ovarialerkrankungen verwechselt werden, doch habe ich bei diesen nie mit gleicher Deutlichkeit das uterine Ende der Tube durchgetastet. Uebrigens wird ja häufig, wie schon vorhin angedeutet, ein solcher Tumor auch mit einem Ovarialtumor verbunden sein und damit die Erscheinungen beider sich combiniren. Weiter könnte man diesen Tumor mit subserösen Myomen verwechseln, aber auch diese Eventualität liegt meines Erachtens ziemlich fern. Diese Myome müssten dann subserös entwickelt sein, und es erscheint nicht möglich, sie in gleicher Weise von der Substanz des Uterus zu trennen, wie dies bei den Tubenerkrankungen in der Regel geschehen kann. — Gegenüber den parametritischen Exsudaten ist mir der Umstand differentiell diagnostisch wichtig erschienen, dass diese Exsudate viel tiefer im Lig. latum zu liegen pflegen, dass sie das Scheiden-

gewölbe herabdrängen und selbst im Zustande der Eindickung niemals diese Art der Verbindung mit dem Uterus erkennen lassen, wie gerade diese Tubengeschwülste. Extraperitoneale Hämatome pflegen eben diese selben Symptome vermissen zu lassen, wenn nicht gerade zufällig eine Salpingitis bei extraperitonealen Hämatomen oder bei Parametritis complicirend besteht, wie ich das gelegentlich habe zu beobachten gehabt. (Betreffs der Unterscheidung anderweiten Tubenerkrankungen gegenüber siehe weiter unten.)

Die Diagnose wird immer mit vielerlei Schwierigkeiten verbunden sein, sobald man nicht die geschwollenen Tuben im frischen Stadium isoliren kann und ihre Ausdehnung, ihre Verbindung mit der Nachbarschaft, ihre Empfindlichkeit zu prüfen im Stande ist.

Vorausgegangene gonorrhoische Infection, Sterilität, lang dauerndes Siechthum bei wenig ausgesprochenen directen Symptomen müssen unsere Aufmerksamkeit immer nach dieser Richtung hin lenken, zumal wenn seit der Zeit dieser wenig markirten Erkrankung Menstruationsstörungen und Kräfteverfall, grosses Schwächegefühl und Abmagerung eingetreten ist. Ausgedehnte Adhäsionen, Complicationen mit Ovarialerkrankungen, mit perimetrischen Exsudaten, mit parametrischen Exsudaten oder chronischen parametrischen Reizzuständen können die Diagnose in hohem Grade erschweren, und wenn in den betreffenden Fällen es nicht möglich ist, das uterine Ende der Tube durchzufühlen, dann wird man betreffs der Diagnose nur unter grossen Schwierigkeiten zu einiger Sicherheit gelangen.

Dass die Prognose der Erkrankung eines in dieser Weise in der Tiefe gelegenen, schwer zugänglichen Organs eine wenig günstige ist, liegt auf der Hand. Tubenkatarrhe können gewiss vollkommen heilen, vielleicht mit Verödung von Strecken der Tubenschleimhaut, oft genug aber werden schon die einfachen Katarrhe zu Obliterationen des betreffenden Gebildes und zur Entwickelung von Retentionsräumen führen.

Wenn sich eine Communication zwischen der Tube und dem Uterus einstellt (Salpingitis profluens), dann ist eine Ausheilung wohl denkbar, erfolgt aber nichtsdestoweniger nur selten. Dickt sich der in der Tube enthaltene Eiter ein, so kommt es doch nur zu einer relativen Heilung, indem durch diesen eingedickten Eiter die Tube obliterirt. — Die Gefahr dieser Art der Erkrankung beruht aber noch im Wesentlichen darauf, dass der Krankheitsprocess, auch wenn er lange scheinbar abgelaufen, doch leicht recidivirt und von hier so leicht und plötzlich auf das Peritoneum weitergreift, dass es zu einer Pelveoperitonitis kommt, die wahrscheinlich in dunkelen Krankheitsfällen oft genug die kaum vermuthete Ursache des letalen Ausgangs oder schwerer Befindensstörungen wird und bleibt.

Betreffs der Sterilität wird die Erkrankung der Tube immer als eine der schwersten Complicationen anzusehen sein, umsomehr, als es zur dauernden Sterilisation schon durch den Process selbst kommen kann, und anderseits alle Versuche, durch irgendwelche Kuren die Conception zu erleichtern, nur gar zu oft zu ausserordentlichen lebensgefährlichen Störungen führen.

War ich bislang geneigt, die Prognose der Salpingitis quoad conceptionem absolut schlecht zu stellen, so hat mir übrigens ganz neuerdings ein Fall gezeigt, dass bei consequenter Behandlung doch auch hierbei nicht nur Heilung, sondern auch Schwangerschaft trotz beiderseitiger Salpingitis chronica möglich ist. Die betreffende Frau ist mehr als 2 Jahre in meiner Behandlung gewesen; die Tubenschwellung hat sich verloren und nun erst, nachdem das Leiden etwa 4 Jahre bestanden, ist auch Conception erfolgt, die erste solche Beobachtung unter c. 250 Fällen von Salpinxerkrankung.

Eine eigene locale Therapie der Salpingitis erscheint in frischen Stadien nicht durchführbar, umso weniger, als wir alle Veranlassung haben, energische Eingriffe zu vermeiden, damit nicht Entleerungen oder Berstungen dadurch hervorgerufen werden. Die Schmerzen werden bei acuten Erscheinungen durch Blutentziehungen am Unterbauch, durch Kälte und Narcotica beseitigt. Dann versucht man, die Rückbildung des erkrankten Organs durch alle diejenigen Mittel herbeizuführen, welche erfahrungsgemäss gerade in der Genitalsphäre zu Resorption von Eiter und zur Ausheilung gesetzter Exsudate führen. Man wird also die Jod-, Moor- und Schlamm-Präparate in Anwendung ziehen, heisse Injectionen machen lassen, dabei in energischer Weise auf den Darmcanal ableiten, durch sexuelle Ruhe, durch allgemeine Pflege und entsprechende Diät dem Uebel zu steuern suchen. Oft genug gelingt es in frischen Fällen die Beschwerden zu mässigen, sie zeitweilig auf einen erträglichen Grad herabzubringen oder zu beheben, und nun nach und nach längere schmerzfreie Intervalle herzustellen, ja selbst unter poliklinischen Verhältnissen habe ich wiederholentlich jahrelang Euphorie beobachtet. — Die Tubenverdickungen zu Säcken und Tumoren können bei solcher Behandlung schrumpfen, gelegentlich bis zur normalen Configuration der Tube und damit muss die Heilung wohl als constatirt betrachtet werden. Conception freilich ist bis jetzt nur in dem einen oben erwähnten Fall unter meinen Beobachtungen eingetreten. — Sind alle diese Mittel vergeblich, bleibt die Erkrankung unbeeinflusst durch Alles, was auch immer in consequenter Weise dagegen geschehen ist, so halte ich die Exstirpation der Tube für die berechtigte und wie ich nach meinen Erfahrungen sagen kann, für die erlösende Therapie. Die Furcht vor dem eiterigen Inhalt der Säcke, den Verwachsungen in der Umgebung ist allerdings nicht ganz unbegründet. Ich selbst habe gerade nach Tubenerkrankungen in

der letzten Zeit in zwei Fällen die früheren, sehr gleichmässig günstigen Resultate nicht erzielt, allein es handelte sich in diesen Fällen um Individuen, die durch das jahrelange Leiden im höchsten Grade geschwächt und ohnehin kaum noch widerstandsfähig genug waren, bei denen also die Operation als ein letzter Versuch der Rettung unternommen wurde, und zwar zu einer Zeit, die wegen der extremen Hitze (Sommer 1883) ohnehin für solche Operationen wenig geeignet war. Ich möchte daher empfehlen, bei diesem Leiden nicht so lange zu warten, bis schliesslich jede Hilfe unmöglich wird und das Siechthum der Kranken durch die jahrelangen Beschwerden das Ende schon nahe herbeigeführt hat. Gerade für diese Fälle von Salpingitis, von Pyosalpinx, Hämatosalpinx und von ausgedehnten Verwachsungen mit der Umgebung hat sich die Ausschälung der Geschwulst und die Drainage der so entstehenden Höhle nach der Scheide hin und der Verschluss derselben nach der Bauchhöhle zu, wie ich es des Oefteren oft schon geschildert habe, ganz ausserordentlich bewährt. Nur in Fällen von einfacher Verwachsung und bei der Möglichkeit einer vollständigen Auslösung der ganzen erkrankten Theile und dem Hinterbleiben glatter Wundflächen verzichte ich auf diese Drainage. Immerhin wird die Operation der Salpinxerkrankungen erst dann einzuleiten sein, wenn das Uebel sich für alle anderen Heilungsversuche unzugänglich erwiesen hat.

2. Erkrankungen der Tubenwand scheinen sehr selten zur Beobachtung zu kommen. Ich habe öfters bei operativen Eingriffen die verdickten Tuben entfernt, in der Meinung, das Lumen derselben erweitert zu finden. Im Gegensatz hierzu erschien nur die Wand selbst ausserordentlich verdickt. Auf dem Durchschnitt war es augenscheinlich die Muskelschicht, welche schwielig und narbig verdickt, von Eiterherden und Bindegewebszügen durchsetzt erschien und spärlich kleine blutgefüllte Räume enthielt. Dabei war das Lumen der Tube und die Schleimhaut anscheinend nicht wesentlich erkrankt.

Isolirbare Beschwerden waren auf diese Form der Salpinxerkrankung nicht zurückzuführen, wie sie auch überhaupt nur bei gleichzeitigen Erkrankungen der Nachbargebilde, besonders des Peritoneum, zur Beobachtung kamen.

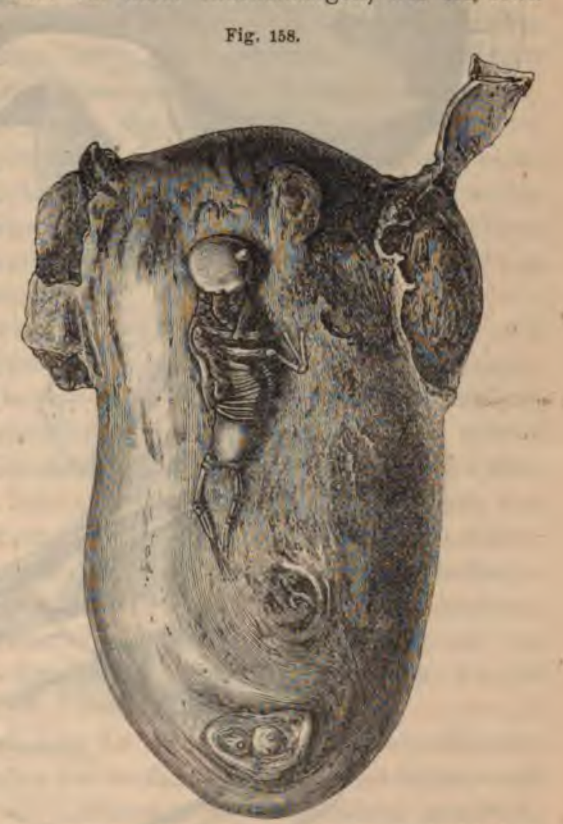
3. Unter den anderweiten Tubarerkrankungen treten die Tubarschwangerschaften wegen ihrer relativen Häufigkeit und ihrer eigenthümlichen Bedeutung in den Vordergrund des Interesses.

Die Diagnose der Tubarschwangerschaft, welches Leiden selbst hier eingehender zu betrachten nicht der Ort sein dürfte, basirt auf dem Nachweis eines neben oder hinter dem Uterus liegenden Tumors, der allmälig wächst, während der Uterus erweicht, anschwillt und nach meist kurzem Ausbleiben der Menses wieder Blut entleert. Reichlich vermehrte Absonderung mit Abgang von Blut und Decidua, hochgradige

Anämie und heftige Schmerzen mit Collapszufällen können die Möglichkeit der Diagnose sehr beeinträchtigen; ja meist kommen diese Fälle erst zur Beobachtung, nachdem die höchst bedrohlichen Symptome der Berstung oder diese selbst schon eingetreten sind. Ist die Schwangerschaft über die Hälfte gediehen, so kann man nur unter besonders günstigen Voraussetzungen — besonders bei dünnen Bauchdecken und leichter Tastbarkeit des ganzen Beckeninhaltes — hoffen, die Diagnose tubarer Schwangerschaft zu machen.

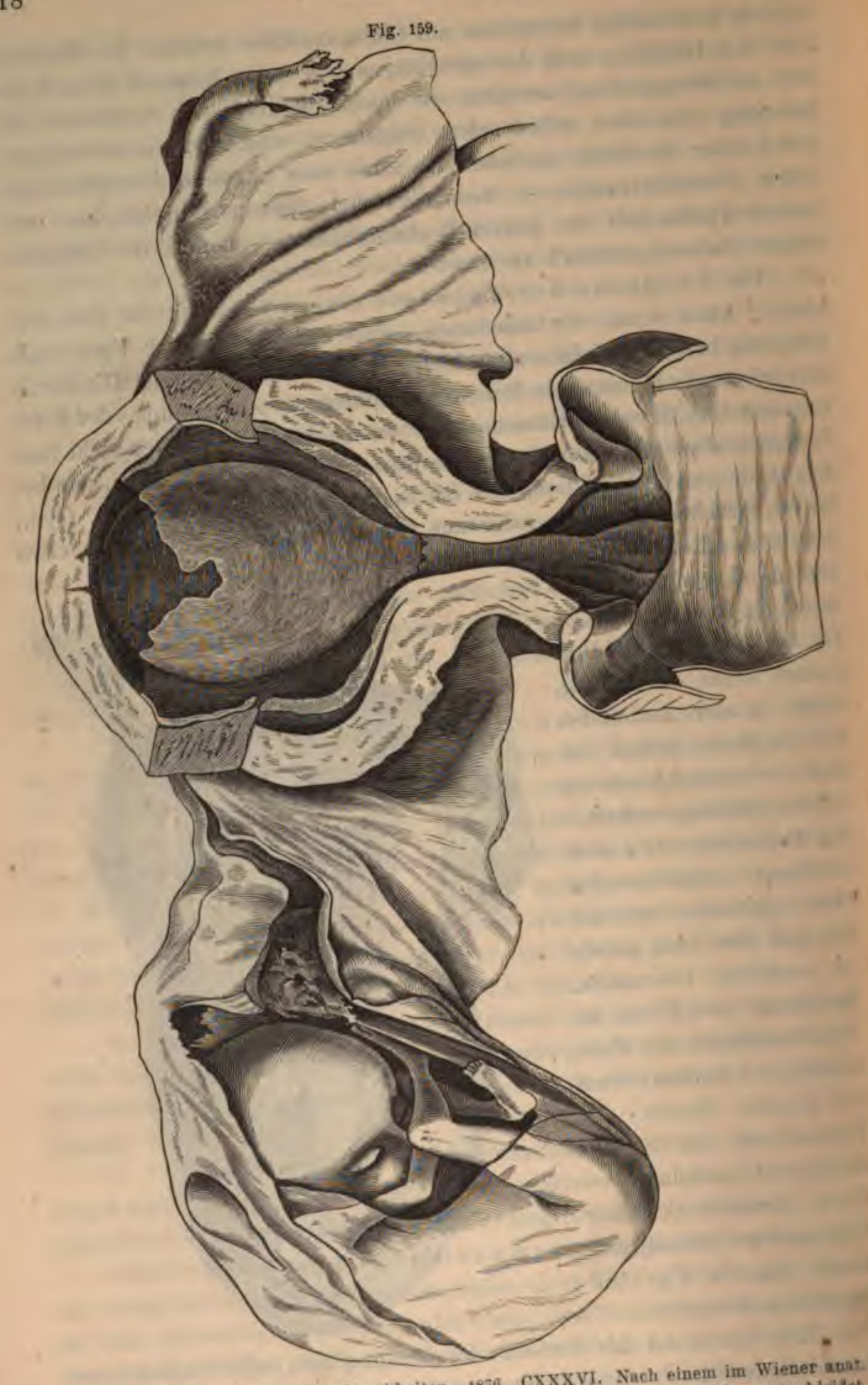
Die Prognose der Tubarschwangerschaft ist eine sehr ernste, auch wenn wir annehmen, dass ein Theil dieser Fälle sehr frühzeitig berstet und dann ohne bleibenden Nachtheil verheilt. Die daraus hervorgehende Hämatocele kommt sehr häufig zur Aufsaugung, der Fötus kann mit dem Ei vom Peritoneum resorbirt werden. Nicht selten sieht man Patienten diese Berstung fast ganz ohne Symptome überwinden, wie bei dem Fall von Lithopädion, den ich in der Zeitschrift f. Geb. u. Gyn., Bd. II, beschrieben habe, oder nur unter Erscheinungen, wie sie etwa den intraperitonealen Neubildungen entsprechen. So hatte die Trägerin des in Fig. 158 abgebildeten Präparates keine Andeutung, weder in der Anamnese, noch in ihrem Befund von einer vorausgegangenen Tubarschwangerschaft. Das Skelet des etwa dem 3. Monat entsprechenden Fötus lag unter dem mit Blut und dem Eiter gefüllten morschen Tubensack. Zu Füssen des Fötus ist die Schnittfläche der Tube sichtbar, zu beiden Seiten des Kopfes Spuren der Verwachsung des Sackes mit der Umgebung. — Einem Beispiel deletärer Wirkung der Berstung entstammt das in Fig. 159 abgebildete Präparat.

Fig. 158.



Nicht selten ist der Verlauf der Berstung ein sehr bedrohlicher. Unter der zuweilen hochgradig beängstigenden tiefsten Anämie und peritonealen Reizung schweben die Kranken lange in äusserster Leben

Fig. 159.



Nach *Beigel*. Atlas der Frauenkrankheiten. 1876. CXXXVI. Nach einem im Wiener anat. Mus. befindlichen Präparat. Uterushöhle vergrössert, seine Höhle mit Decidua ausgekleidet, die theilweise abgelöst ist.

gefahr, aus der sie meist nur sehr langsam sich erholen. Tritt nicht gleich zu Beginn der Erkrankung der Tod ein, so hebt sich die Prognose durch die Möglichkeit, dass die Blutung zum Stehen kommt, und der Erguss resorbirt wird.

Therapie. Wenn ich nun auch daran festhalten muss, dass Tubarschwangerschaft bis zum normalen Schwangerschaftsende gedeihen und hier durch rechtzeitige Operation mit befriedigendem Resultat für Mutter und Kind beendet werden kann, so muss ich doch zugeben, dass die Aussichten auf einen solchen Ausgang gering sind. Gerade mit Rücksicht auf einige eigene Erfahrungen, in denen die Diagnose mit Bestimmtheit gestellt, der Arzt und die Angehörigen auf die Sachlage aufmerksam gemacht waren und, als schliesslich die Katastrophe der Berstung eintrat, doch allen Ermahnungen zum Trotz Arzt und Angehörige die Patientin ruhig sich selbst überliessen bis sie nach 4 Stunden starb, muss ich *J. Veit* beistimmen, dass es rationeller ist, sobald die Diagnose einer Tubarschwangerschaft gestellt ist, die Tube mit dem Ei durch Laparotomie zu beseitigen. Besonders im Anfang der Schwangerschaft darf man hoffen, die ganze Masse leicht entfernen zu können und im Ligamentum latum einen Stiel zu bilden, der der Versorgung keine Schwierigkeit macht. Ist Berstung eingetreten, oder Zerfall, so erscheint mir in allen Fällen, bei denen lebenbedrohende Folgen daraus hervorgehen, die Freilegung des Uebels und der Versuch gerechtfertigt, hier den Berstungs- und Zerfallherd direct zu beseitigen, eventuell mit Drainage nach der Scheide hin und nach Vernähung des Sackes gegen die Bauchhöhle.

4. Isolirte und primäre Neubildungen der Tube sind bislang noch nicht beschrieben. Vereinzelt werden Fälle von Tuberculose der Tubenschleimhaut berichtet. Meist sind sie wohl nur Theilerscheinungen allgemeiner Tuberculose, in einzelnen Fällen scheint hier der Process sich zuerst localisirt zu haben. Während in ersteren Fällen alle Veränderungen in der Tube gegenüber den anderweiten, durch das Leiden gesetzten Zerstörungen wesentlich in den Hintergrund treten, kommen bei den letztgenannten Erkrankungsformen ganz erhebliche Folgeerscheinungen auch in den Tuben zur Entwicklung. Eiteransammlung, Verschwärung und Ausdehnung der Tubenwand, Verwachsung mit der Umgebung und Durchbruch können sich dann ebenso ausbilden, wie bei den oben genannten Fällen von Pyosalpinx.

Es liegt auf der Hand, dass die Therapie hier noch unvollständig ohne Bezug auf den speciellen Fall zu fixiren ist. Vielleicht könnte man bei früher Diagnose durch die Exstirpation der Tube Heilung anbahnen, doch dürfte gerade diese Voraussetzung eines günstigen Erfolges, eine frühe Diagnose — entsprechend unsern jetzigen Hilfsmitteln — nur ausnahmsweise gegeben sein.

VII. Erkrankungen der Ligamenta lata.

1. Parametritis.

Die Erkrankungen der breiten Mutterbänder treten als primäre Leiden nur selten ausserhalb des Puerperium auf. Aber gerade in dieser Form üben solche Wochenbetts-Erkrankungen einen weit über diesen Zeitabschnitt hinausgehenden Einfluss aus. Die zurückbleibenden Reste dieser Erkrankungen, mit ihren Recidiven im Verfolg anderweiter Genitalaffectionen, besonders aber ihr Einfluss auf den Verlauf gynäkologischer Eingriffe lassen die puerperal erkrankten Ligg. lata eine hochwichtige Rolle auch in der Gynäkologie spielen.

Die Parametritis ist wahrscheinlich in der Regel eine septische Erkrankung, zu der im Wochenbett die stark aufgelockerten und wunden Organe naturgemäss disponirt erscheinen, wenn wir auch verschiedene Arten des septischen Virus anzunehmen genöthigt sind. Nicht puerperale Parametritiden sind in der That selten und lassen sich entweder auf Traumata, Operationen oder anderweitige Veranlassungen zu septischen Infectionen vom Genitalschlauch aus zurückführen, oder sie entstehen im Verlauf gonorrhoischer oder syphilitischer Ansteckung. Die Dauer aller dieser Erkrankungen in ihrem acuten Stadium ist aber eine beschränkte, so dass der Gynäkologe dieselbe viel häufiger als Reste derartiger oder auch puerperaler Entzündungen zu behandeln bekommt. Nicht selten ist das Puerperium anscheinend ganz gut vorübergegangen und hat sich ein dem Laien frei erscheinender Intervall zwischen Wochenbett und neuer Erkrankung eingeschoben. — Die Reste puerperaler Parametritis verdienen umso mehr Beachtung, als sie selbst auf lange Jahre hinaus die Functionen des Uterus und die Ernährung des ganzen Genitalapparates beeinflussen können und dann immer ein fast unüberwindliches Hinderniss für alle eingreifenderen therapeutischen Bemühungen jenen Leiden gegenüber abgeben. In analoger Weise können auch die nicht puerperalen Erkrankungsformen die Ernährung des ganzen Genitalapparates beeinflussen, wie ja *Freund*

die von ihm zuerst beschriebene Parametritis chronica atrophicans wesentlich als nicht-puerperalen Ursprunges hinstellt.

Die pathologische Anatomie der Parametritis zeigt in ihrem acuten Stadium eine Ausschwitzung im Lig. latum, die nach seröser Durchtränkung des zwischen den Bauchfellduplicaturen gelegenen, lockeren, mit reichlichen Gefässen versehenen Bindegewebes zu der Entwicklung des sulzigen Oedems führt (der Phlegmone diffusa Virchow's) dem von *Pirogoff* sogenannten acut purulenten Oedem. In diesem Oedem kommt es dann sehr bald zur Eiterbildung. Die Exsudatmassen können sowohl die Basis des Lig. latum, also die dicht über dem Scheidengewölbe gelegenen Theile des breiten Mutterbandes

Fig. 160.



Nach *Bandl* a. a. O.

einnehmen (Fig. 160 Cavum pelvis subperitoneale), als auch den höher oben, dicht unter der Tube gelegenen Theil der zarten Bauchfellduplicatur, das eigentliche Lig. latum, das auf der Figur 160 nicht zur Darstellung gekommen ist. Sie können von der Uteruskante bis an die Beckenwand reichen, und indem sie sich weiter verbreiten, über die Linea innominata hinaus auf die Darmbeinschaufeln übergehen. Sie können sich unter dem Peritoneum an der Wirbelsäule entlang fortziehen, den Uterus selbst von seinem peritonealen Ueberzug trennen und unter dem *Douglas*'schen Raum und über dem Scheidengewölbe nach der anderen Seite hin sich erstrecken, eventuell sich hier mit der auf der anderen Seite entstandenen Ausschwitzung begegnen und verschmelzen. Verhältniss-

mässig selten gehen die parametritischen Exsudate zwischen Blase und Uterus durch und betten dann die Blase ebenso ein, wie sie bei dem vorhin beschriebenen Entwicklungsgang den *Douglas*'schen Raum und seinen Inhalt einmauern.

Im Verlauf der Weiterentwicklung derartiger Exsudate zeigt der peritoneale Ueberzug des ganzen Beckenraums selbst eine grosse Neigung an der Erkrankung theilzunehmen. Wir sehen bei wenig ausgedehnten Parametritiden darüber meist eine gleichzeitige Peritonitis localisirt auftreten und dann Peri- und Parametritis in sehr häufiger Complication neben einander verlaufen. Es kommt zu einer meist beschränkten Gefässausdehnung in dem über der erkrankten Stelle liegenden Abschnitt des Peritoneum, die mit einer mehr oder weniger verbreiteten Exsudatbildung einhergeht. Diese Exsudatmassen legen sich als dicke Schwarten dem Peritoneum auf, oder bedingen feste Verbindungen zwischen den Ligamenten und den daran sich anlehnenden Darmschlingen und vermitteln die innige Verklebung beider miteinander.

Selbst ausgedehnte Parametritiden können entweder durch Eindickung der Resorption anheimfallen; sie können auf dem Wege dieser Resorption lange Zeit hindurch stocken und scheinbar unverändert bleiben um erst später vollständig zu verschwinden. Diese Exsudate bringen in anderen Fällen auch ihre Umgebung zur Schmelzung und entleeren sich durch Perforation, um dann zu heilen. Selten tritt in ihnen Verjauchung ein. Unter allen Umständen sind diese parametritischen Exsudate sehr ernste Erkrankungsformen, die, wenn auch nicht unmittelbar zum Tode, doch zu dauernder Verlagerung und Behinderung der Beckeneingeweide führen und dadurch eine Invalidität des Individuums für Lebenszeit mit sich bringen können.

Neben diesen den ganzen Raum zwischen den Bauchfellduplicaturen und dem Scheidengewölbe einnehmenden Exsudaten, die in den ausserhalb und innerhalb des Puerperium entstehenden Formen in gleicher Weise und nur zu häufig sich entwickeln, findet sich eine andere Form der Erkrankung, welche meiner Beobachtung nach stets nicht puerperalen Ursprungs ist. Wir fühlen nämlich nicht ganz selten in den Parametrien rosenkranzähnlich angeordnet geschwollene Drüsenpakete, die sich von dem Uterus bis in die Seite des Beckens hinziehen. Soviel ich weiss, haben bis jetzt nur französische Autoren dieser Adenitis periuterina ausführlich gedacht. Ich habe diese Fälle unter ganz bestimmten Voraussetzungen in einer nicht kleinen Zahl beobachtet und möchte um der Folgen dieser Zustände willen auf sie aufmerksam machen.

Alle Fälle dieser Adenitis periuterina, welche zu meiner Kenntniss gekommen sind, betrafen wohlgebildete Frauen, die augenscheinlich durchaus gesund mit Kaufleuten, Officieren, Richtern, Fabri-

kanten, d. h. meist sehr wohlsituirten jungen Männern, welche zum Theil eine sehr stürmische Jugend hinter sich zu haben rückhaltlos eingestanden, die Ehe eingegangen waren. Nur einer unter 19 versicherte, niemals irgend welche Genitalerkrankung durchgemacht zu haben, indessen stellte sich in diesem Falle heraus, dass die Frau hinter dem Rücken des Mannes wiederholentlich von anderer Seite inficirt worden war. In allen diesen Fällen trat die Erkrankung fast von dem Beginne der Ehe an ein, und bis auf zwei waren diese Frauen steril. Die beiden anderen hatten vorzeitig geboren, die eine davon einen Foetus sanguinolentus.

In diesen Fällen konnte man in den Anfangsstadien meist in einem nicht sehr ausgedehnten parametritischen Exsudat die kleinen Drüsen wahrnehmen; in anderen, die sehr viel später zur Behandlung kamen, war das Exsudat entweder nur in der Form einer strang- oder bandartigen Narbe zu fühlen oder es war auch vollkommen resorbirt, und dann traten diese kleinen im Parametrium liegenden Knötchen deutlich hervor. Meist waren nur drei oder vier unmittelbar nebeneinander leicht auf der einen Seite des Uterus zu fühlen. Eingehendere Untersuchungen, wie sie gelegentlich bei diesen Frauen stattfinden mussten, ergaben, dass meist auf beiden Seiten kleine, manchmal bis an den Beckenrand durchzufühlende Knötchen in grosser Anzahl vorhanden waren, die zuweilen wie Perlenschnüre aneinandergereiht sich darstellten.

Diese Form der parametritischen Erkrankung nehme ich um so unbedenklicher mit unter das Capitel der Parametritis, weil unzweifelhaft nach meinen Beobachtungen von diesen kleinen Drüsenanschwellungen sich gelegentlich grössere Exsudate entwickelten. Ich habe freilich den experimentellen Beweis hierfür nicht beibringen können, aber es ist mir sehr wahrscheinlich, dass die Exsudatbildung im Parametrium überhaupt nicht selten von derartigen Drüsenschwellungen ausgeht. Wie anders sollten wir sonst die eigenthümlichen klinischen Beobachtungen erklären, dass zu Anfang der Erkrankung, unter ausgesprochenen Fiebererscheinungen, dem Auftreten des eigentlichen Exsudates manchmal mehrere Tage lang ein intensiver Schmerz in der einen oder anderen Seite vorhergeht, der in dem Augenblick wesentlich vermindert erscheint, wo das Exsudat nachgewiesen werden kann? Liegt es da nicht nahe, die Erklärung in der Weise zu suchen, dass dieser Schmerz durch die geschwollenen, vielleicht schwer zu fühlenden, weit zurückliegenden Drüsen bedingt worden ist, und dass mit dem ausgedehnten eiterigen Zerfall des Drüseninhaltes, der Durchbrechung der Tunica propria der Drüse, dann das Exsudat sich in die Duplicatur des Bauchfelles, in die Lig. lata und das Cavun pelvis subperitoneale ergiesst? In einem meiner Fälle von Adenitis periuterina non puerperalis, die nach dem Eingeständniss des Mannes unzweifelhaft auf einer gonorrhoischen Infection im Anfang der Ehe zurückzuführen war, habe ich, nachdem die Drüsen durch eine entsprechende Behandlung

auf ein kaum noch nachweisbares Volumen zurückgebildet waren, eine derartige Entstehung eines Exsudates direct verfolgen können. Nach einer stürmischen Cohabitation trat ein heftiger Uterinkatarrh auf, es entwickelten sich lebhafte Schmerzen, die von diesen Drüsen ausgingen, die Drüsen schwollen an und nicht ganz drei Tage darnach füllte ein mächtiges Exsudat die ganze linke Seite des Beckens aus. Es ist mir, wie gesagt, nicht gelungen, experimentell die Entwicklung derartiger Processe nachzuweisen, und bleiben meine Ausführungen deswegen bis jetzt auf klinische Beobachtung beschränkt.

Die *Freund*'sche Parametritis chronica atrophicans besteht in einem nicht puerperalen chronischen Entzündungsprocess des Beckenbindegewebes, der zu narbiger Schrumpfung und Rarification desselben führt. Dieses Narbengewebe sitzt an der Seite rings um das Collum, umschnürt hier die Gefässe des Uterus und bringt durch die nachhaltige Störung der Circulation im Uterus eine oft langsam, aber stetig zunehmende Atrophie desselben zu Stande. Diese Erkrankung ist meist doppelseitig, in einem Falle habe ich sie aber auch ganz bestimmt einseitig gefunden, mit dadurch bedingter einseitiger Ernährungsstörung am Uterus. Im Weiteren bringt dieser Schrumpfungsprocess Störungen in der ganzen Nachbarschaft im kleinen Becken hervor.

Alle Formen der Parametritis bedingen, wenn sie nicht durch vollständige Resorption ausheilt, erhebliche Verziehungen des Uterus, der Blase und des Rectum, und verursachen dadurch entsprechende Veränderungen sowohl in diesen Organen, als auch im Bereiche aller Gewebe im kleinen Becken. Weiterhin treten unter dem Einfluss besonders der chronischen Parametritiden oft Ernährungsstörungen in entfernten Organen hervor, unter denen die im Bereich des Nervus opticus in der neueren Zeit, vielfach besonders von *Förster* und *Mooren*, verfolgt und hervorgehoben worden sind.

Die Symptome der Parametritis sind im Anfangsstadium heftige Schmerzen, wie sie theils durch die Spannung des Bauchfellüberzuges der Lig. lata, theils durch den Druck des Exsudates auf den Darm, die Nervengeflechte an der hinteren Kreuzbeinwand, die Blase und die übrigen Beckeneingeweide hervorgerufen werden. Diese Schmerzen können zu Anfang rasch ihren Höhegrad erreichen und erst verschwinden, wenn die Pat. sich dauernd absolut ruhig verhält. In anderen Fällen nehmen die Schmerzen ruckweise zu und, nachdem sie eine Zeit lang einen wenig erheblichen Grad innegehalten, steigern sie sich zur Zeit der Menstruation, bei einer leichten Störung irgend welcher Art, einer leichten Erschütterung und dergleichen bis zur Unerträglichkeit und zwingen das Individuum nun zu vollkommener Ruhe. In wieder anderen Fällen entwickelt sich der Schmerz unmittelbar im Anschluss an das vorausgegangene Trauma, und diese Form der Entwicklung des Schmerzes tritt

besonders hervor, wenn es sich um Recidive alter, scheinbar abgelaufener Processe im Parametrium handelt. (Gerade die Recidive treten ungewöhnlich heftig ein, in der Regel in unmittelbarem Anschluss an ein Trauma.)

Die Parametritiden bedingen dann, abgesehen von den genannten Druckerscheinungen, entweder die durch die weitere Entwicklung des Leidens gesetzten Symptome (Fieberschwankungen, Durchbruchssymptome) oder die Beschwerden bleiben mit geringen Schwankungen lange unverändert und sehr allmälig nur vermindern sie sich an der Stelle der ersten Erkrankung und verursachen von da aus weitere Störungen. In der Regel ist der Uterus bei intensiver Erkrankung des Parametriums mit betheiligt, er wird verschoben, seine Ernährung leidet, es kommt dabei zu starker Secretion, nicht ganz selten zu blutiger Beimischung der Absonderung; dabei schwillt er gelegentlich an und wird in hohem Grade empfindlich. Noch regelmässiger als der Uterus wird das Peritoneum in Mitleidenschaft gezogen. Ausgedehnte Parametritiden verlaufen fast nie ohne Betheiligung des Peritoneum, deren Symptome, hochgradige Empfindlichkeit, Brechneigung, Stuhlbeschwerden dann noch zu den übrigen Beschwerden hinzutreten.

Unter der Entwicklung des intraligamentären Exsudates leidet naturgemäss auch das Ovarium, indem seine Gefässe durch die parametritische Erkrankung behindert werden. Nachhaltiger leiden die Ovarien aber wohl von den complicirenden Perimetritiden und Peritonitiden.

Eine sehr häufige Begleiterscheinung parametritischer Exsudate sind Reizungen der Blase. Fortwährender heftiger Harndrang lässt die Patienten nicht zur Ruhe kommen, und wenn sich dann hierbei auch noch in Folge des fortwährenden Urinlassens Reizungen der äusseren Genitalien finden, so entwickelt sich ein ausserordentlich qualvoller Schmerz auch in den äusseren Theilen bei jeder Urinentleerung.

In der Regel setzen Parametritiden mit Frostgefühl und Temperatursteigerungen ein. Die Temperatur steigt fast immer erheblich an und hält sich bei ausgedehnteren Exsudaten ohne wesentliche Remissionen bei hoher Pulsfrequenz und einer durch die Schmerzhaftigkeit zu erklärenden Steigerung der Respirationsfrequenz in 3—4 Tagen, oft aber sehr viel länger. Es treten dann je nach den Veränderungen im Exsudat entweder dauernde Remissionen ein und das Fieber verschwindet ganz — oder die Temperatur steigt bis zu einer bedenklichen Höhe, bis 40 und 41°, um erst abzufallen, wenn das Exsudat geschmolzen ist und nach der einen oder anderen Seite hin seinen Ausweg durch die Nachbarschaft gefunden hat. Tritt die Schmelzung nicht in ausgedehnter Weise ein und kommen dann der Darm, die Blase, die Scheide in Mitleidenschaft, so entwickelt sich unter einem sehr beträchtlichen, hectischen Fieber

sehr bald ein erheblicher Kräfteverlust. Eiterentleerung bringt in derartigen Fällen keineswegs immer sofortige Lösung, es entwickeln sich Senkungen nach allen Seiten, vor allen Dingen schwellen die Beine, es kommt zur Entwicklung von Thromben, deren Partikel als Emboli nach den verschiedenen Organen hin verstreut werden können, so dass schliesslich die Endkatastrophe scheinbar durch Zerstörungen in ganz entfernten Organen herbeigeführt wird, während der parametritische Herd in der Heilung und Schrumpfung schon wesentlich fortgeschritten ist.

Neben diesen Formen von Parametritis beobachten wir andere, wie sie besonders bei den nach einem Trauma oder einer Wundinfection auftretenden Recidiven entsprechen. Bei ihnen ist die Ausschwitzung eine sehr geringfügige und dementsprechend auch der Schmerz von vornherein nur ein mässiger. Hier tritt das acute Stadium wenig hervor, es verläuft schleichend, bedingt dafür aber im Verlauf seiner sehr langsamen und unvollständigen Resorption eine um so intensivere Verziehung der Organe im kleinen Becken und deren pathologische Fixation. In solchen Fällen schleppen sich die Kranken lange Zeit mit ihrem Uebel hin. Sie leiden bei jeder Defäcation und versuchen demnach die Kothentleerung lange zu verhalten. Ausser den dadurch unvermeidlich hervorgerufenen Störungen der Verdauung, den damit in der Regel verbundenen Kopfschmerzen, kommt es dann zu hämorrhoidalen Schwellungen. Diese bringen schliesslich ein Gesammtbild zu Stande, welches oft genug in seiner langsamen Entwicklung dazu verführt, in Störungen des Magens oder auch nervösen Erscheinungen die Quelle des Uebels zu suchen. — Bilden sich diese Exsudate zurück, so kann bei einer entsprechenden, äusserst vorsichtigen Lebensweise eine Art von Euphorie eintreten, welche, unterstützt von der Scheu der Frauen vor ärztlicher Behandlung, diese ihrem Siechthum überlässt und das genugsam bekannte Bild immer kranker, hysterischer Frauen herbeiführt.

Die Symptome der Vereiterung, des Durchbruches brauche ich wohl kaum näher zu skizziren. Der Durchbruch erfolgt am häufigsten per rectum und habe ich bis jetzt nur einmal daraus eine weitere letale Complication hervorgehen sehen, dass Darminhalt in die Abscesshöhle eingedrungen ist; in der Regel sind diese Parametritiden nach Entleerung per rectum glatt, wenn auch langsam, verheilt. Nächst häufig dürfte die Perforation nach der Scheide hin sein, dann die unter das Lig. Poupartii und am seltensten diejenige, bei welcher das Exsudat sich durch das Foramen ischiadicum majus oder minus in die Glutäalgegend senkt und schliesslich hier seinen Ausweg findet.

Wenn wir nun frische Parametritiden in der gynäkologischen Praxis ja auch gewiss nicht so ganz selten sehen, so bekommen wir doch weitaus am häufigsten die chronischen Fälle zur Behandlung, in welchen durch die Schrumpfung und Retraction der Ligamente Dis-

locationen des Uterus, Fixationen desselben, Complicationen von Seiten der Blase und des Darms bedingt worden sind. Die Symptome dieser chronischen Fälle coincidiren nahezu vollständig mit denen der chronischen Perimetritis, und will ich auf diese Fälle deswegen unter dem Capitel der Perimetritis näher eingehen.

Die Symptome der oben beschriebenen Adenitis periuterina sind oft lange Zeit nahezu latent. Bei allen meinen Patienten war die Regel nicht übermässig schmerzhaft, bestand mehr oder weniger Ausfluss, aber immer erhebliche Kräfteabnahme, Mattigkeit, nervöse Erscheinungen, Dyspepsie. Bei vielen war die Cohabitation empfindlich, bei der Mehrzahl nicht, ja es bestand bei ihnen sogar ein sehr lebhafter Impetus coeundi mit stürmischem Verlangen nach Nachkommenschaft.

Ihnen ähneln die Fälle der *Freund*'schen Parametritis atrophicans, nur dass bei diesen die vorzeitige Senescenz der Patienten und das vorzeitige, meist sehr schmerzhafte Aufhören der Menstruation sehr bestimmt hervortritt.

Die Diagnose der Parametritiden wird dadurch erschwert, dass einigermassen ausgebildete Erkrankungen der Ligg. lata fast immer mit Veränderungen in dem Peritoneum einhergehen und dadurch der Befund selbst sehr wesentlich beeinflusst wird. Die massigeren Exsudate des Lig. latum liegen allerdings ausgesprochen seitlich vom Uterus, zwischen dem nach der anderen Seite verschobenen Uterus und der Beckenwand, sie drängen sich in der Regel tief nach der Scheide herab, verlegen das Scheidengewölbe, buchten sich neben der Portio in das Lumen der Scheide hinein, sie ragen nach oben bis in die Höhe des Beckeneingangs, sie heben das Peritoneum von den Darmbeinschaufeln ab und verbreiten sich auf diesen weithin unter dem Peritoneum, so dass sie schliesslich bis in Nabelhöhe hinauf und nach unten bis zum Ligamentum Poupartii unmittelbar hinter der Bauchwand sich ausbreiten und hier auch nach aussen perforiren können. Für die Unterscheidung der Parametritis gegenüber anderweiten Affectionen ist die Anamnese von grosser Bedeutung, weiterhin die eventuelle Feststellung, ob der *Douglas*'sche Raum frei ist, ob hier die Ovarien durchzufühlen sind. Ein solcher Befund ist bei ausgebildeteren Parametritiden oft sehr schwer festzustellen und doch muss man versuchen, zum Zwecke der differentiellen Diagnose dies herauszutasten. Eine Parametritis lediglich durch Betastung des Bauches von aussen diagnosticiren zu wollen, halte ich durchaus für unmöglich, ebenso wie ich andererseits eine solche Diagnose lediglich durch den eingeführten Finger für unzulässig erachte. Immer muss der Uterus gegen das Exsudat selbst abgegriffen und seine Beweglichkeit gegenüber dem Tumor, seine Verbindung mit demselben festgestellt werden. Die Diagnose wird bei gleichzeitiger beiderseitiger Erkrankung und der Communication dieser

beiden Exsudatmassen unter dem Peritoneum vor oder hinter dem Uterus ganz wesentlich erschwert. Dann erscheint der Uterus zwischen diesen Exsudatmassen eingemauert und ist oft recht schwer und nicht ohne Narkose gegen dieselben abzutasten.

Die Prognose ist im Allgemeinen eine nicht ungünstige, denn gerade die Parametritiden kommen mit nur wenigen Ausnahmen zur Resorption und sind der Behandlung in Weiterem so zugänglich, dass bei der nöthigen Geduld ihre Heilung mit Sicherheit zu erwarten steht. Die Prognose der Parametritis möchte ich aber auch um deswillen nicht so ungünstig stellen, weil nicht selten mit der Entwicklung der Parametritis die weitere Ausbreitung der Infection abgeschlossen ist, und endlich weil die Neigung zu Recidiven bei Parametritis doch etwas weniger ausgesprochen ist als bei der Perimetritis. Die Prognose wird nur dann wesentlich getrübt, wenn bei langer Dauer des Processes, besonders einer nicht rechtzeitig eingeleiteten Behandlung Schrumpfungszustände eingetreten sind, in denen die Nachbarorgane ebenso wie der Uterus selbst in ihrer Ernährung und Function gestört bleiben. Für die chronische Parametritis im allgemeinen, besonders aber für die atrophicirende Form und die Adenitis periuterina ist die Prognose eine sehr unerfreuliche und um so ernster, als diese Fälle regelmässig mit Perimetritis complicirt sind.

Im acuten Stadium ist die Behandlung als eine streng antiphlogistische, mit Blutentziehungen, Kälte, Ruhe, milden Abführmitteln, Narcoticis zu führen. Sobald der Process zum Stehen kommt, muss die Resorption durch alle Mittel angeregt und unterstützt werden; gerade hier spielen die Jodpräparate eine grosse Rolle, indem man das Jod nicht nur von der Bauchwand aus wirken lässt, sondern auch in die Scheide hineinbringt, das Scheidengewölbe und die Portio damit anstreicht. Diesen sogenannten inneren Jodsantrich habe ich in einer grossen Zahl von Fällen (Seit 1878) mit einem recht guten Erfolge ausgeführt. Bei entsprechenden Sitzbädern, Umschlägen und einer energischen, roborirenden Diät kann man frische Fälle dieser Art in der Regel zur Heilung bringen. Gerade durch die Combination dieser Behandlung vor allen Dingen mit heissen Wasserinjectionen, dem Gebrauch von Jodoform habe ich recht gute Resultate erzielt. Sehr viel schwerer ist die Behandlung der chronischen Fälle, in denen es schon zur Narbenbildung gekommen ist, besonders wenn wir ein lang bestehendes, auf nur wenige Narbenzüge sich beschränkendes Exsudat zur Behandlung bekommen. Dann kann bei nicht complicirten Parametritiden immerhin die Therapie noch mehr leisten, als bei Vorhandensein der Complication mit Perimetritis. In solchen Fällen wende ich gern Moorumschläge und Moorbäder, Jodoform in Salben und Suppositorien, Mastdarmeinlauf, Tannin-Glycerintampons, Sitzbäder und alle die anderweit

zur Verwendung kommenden stärkenden und die Resorption anregenden Mittel an. Da lasse ich besonders gern die bekannten jodhaltigen Mineralquellen, Schwefel- und Soolbäder gebrauchen, auch bei heruntergekommenen Frauen Seebäder anwenden.

Ich habe in der letzteren Zeit mehrfach Gelegenheit genommen, gerade bei solchen chronischen Parametritisformen mit nur noch geringfügigem Exsudat, aber starker Narbenverziehung die Massage in Anwendung zu ziehen. Die Zahl der hiermit behandelten Fälle ist eine nicht grosse, denn ich habe gefunden, dass sich dieser Behandlungsweise in der Empfindlichkeit der Frauen recht erhebliche Schwierigkeiten entgegenstellen. Bei denjenigen Patienten, welche, weniger empfindlich, längere Zeit hindurch diese alle Wochen 2—3mal wiederholte Massirungen ertrugen, war der Erfolg allerdings ein ziemlich erfreulicher. Die Narben lockerten sich, der Uterus wurde beweglich und es schwanden dabei die oft lang bestehenden Störungen im kleinen Becken. Zur Ausführung der Massage führe ich zwei Finger in die Scheide ein und dränge vom Scheidengewölbe aus den zu massirenden Theil nach oben. Mit der aussen aufliegenden Hand wird dann von oben her die Massage dieses Theiles vorgenommen, und zwar in immer längeren Sitzungen. Es bedarf sehr der Gewöhnung sowohl für den Arzt, als für den Patienten, um durch diese Manipulationen nicht zu früh zu ermüden.

In den auch diesen Behandlungsweisen widerstrebenden Fällen bleiben in der Regel nur symptomatische Indicationen übrig. Bei der Adenitis periuterina habe ich mit sehr gutem Erfolge ausser der Behandlung mit heissem Wasser, Jod, Jodoform, Moorumschlägen, Sitzbädern, auch Einreibungen mit grauer Salbe in kleinen Dosen gemacht, so dass die Behandlung längere Zeit hindurch fortgesetzt werden konnte. Ich habe damit zwar die Empfindlichkeit dieser Drüsen, ihre Folgeerscheinungen am Uterus und im Scheidengewölbe beseitigt und auch ihr Volumen zum Schwinden gebracht, die Sterilität aber nicht geheilt. Bei den Formen parametritischer Narbenbildung wird auch eine solche Inunctionscur zu versuchen sein.

2. Haematoma extraperitoneale.

Das Vorkommen nicht puerperaler Blutergüsse zwischen die Blätter des Ligamentum latum ist erst in der neueren Zeit durch unwiderlegliche Sectionsbefunde festgestellt worden. Es werden hierher alle Blutergüsse gerechnet, welche sich zwischen die Blätter des Lig. latum schieben und gelegentlich vorn oder hinten den unter dem Peritoneum gelegenen Theil des Collum oder Corpus uteri umgreifen, so dass sie confluirend eine einzige grosse mit Blut gefüllte Höhle darstellen können.

Die Aetiologie dieser Blutergüsse weist in der Regel auf eine Gefässzerreissung während der Menstruation hin. Da werden dann für diese

Zeit ungewöhnlich starke körperliche Anstrengungen, Stoss, Fall, excessive geschlechtliche Reize als Ursachen der plötzlich eintretenden Erkrankung angegeben. Nicht immer freilich können wir derartige ursächliche Momente mit voller Klarheit in der Anamnese feststellen, besonders die an das Geschlechtsleben sich anschliessenden Erkrankungen werden uns naturgemäss vielfach mit Vorliebe verheimlicht. Die Möglichkeit der anderweiten Veranlassung der Gefässzerreissung ist natürlich nicht in Abrede zu stellen, ebenso wie Apoplexien in anderen Organen ohne unmittelbar nachweisliche Ursache auftreten. Die Gefässe des Lig. latum erscheinen geradezu durch die intensive Füllung während der Menstruation und besonders im Anschluss an Geburt und Wochenbett für derartige Zerreissungen disponirt. Meist treffen wir diese Hämatome bei Frauen, welche geboren haben, selten sind sie bei jungfräulichen Individuen und nach meinen Beobachtungen nie bei virginalem Verhalten der Genitalien zu finden.

Die Anatomie dieser Blutergüsse ist durch Sectionsbefunde und durch den Einblick in die Sachlage bei Laparotomien selbst festgestellt. Diese blutgefüllten Räume finden sich in allen Theilen zwischen Lig. latum und unter dem Peritoneum, der Blase und dem Collum uteri. Kleinere Blutergüsse können sich in den oberen Theilen des Lig. latum halten, ohne den ganzen Raum dieser Bauchfellduplicatur auszugiessen. Isolirte Blutergüsse können in beiden Seiten vollständig von einander getrennt vorkommen, sie können confluiren und dann das Peritoneum des ganzen kleinen Beckens weit hinauf entlang der Wirbelsäule abheben, so dass sie hier auf den Darmbeinschaufeln Blutlachen bilden. Nicht immer findet man Gefässtrümmer in den zerrissenen Gewebshöhlen. Ich habe mehrmals Gewebsfetzen mit darin liegenden Gefässenden, die wie aufgerollte Schnurenden, aus den gesprengten Wandungen in das Lumen der Höhle hineinhängen, gesehen; die Ligamenta lata sind oft mit grosser Gewalt auseinandergerissen. Die zerfetzten Wandungen sind bei längerem Bestande des Blutergusses mit Gerinnseln durchsetzt und verfilzt und hierdurch morsch geworden. Die Höhle selbst ist durch zahlreiche Recessus in ihren Wandungen ungleichmässig, nicht selten ziehen derbere widerstandsfähige Bindegewebszüge weit durch das Lumen der Höhle hindurch, die einzelnen Recessus drängen sich bis an die Beckenwand, schieben das Scheidengewölbe nach unten, indem sie es von seiner Umgebung zum Theil abheben und das Peritoneum vom Kreuzbein abschieben, während sie sich auch hier in einzelnen Buchten in das liegende Gewebe hineindrängen.

Das Blut dieser Höhle macht die Veränderungen, welche derartige Blutergüsse an anderen Theilen durchlaufen, ebenfalls durch; es gerinnt meist rasch und liegt dann unter Resorption der flüssigen Bestandtheile als dicke Cruorschicht den Wandungen auf. Die Rückbildung dieser

Massen verläuft oft verhältnissmässig langsam, so dass man viel Zeit dafür als unerlässlich nöthig bezeichnen muss.

Im anderen Falle erfolgt diese Umbildung nur partiell, und nur einzelne Theile dieser Blutergüsse werden zurückgebildet, während andere das nur eingedickte, aber noch wenig veränderte Blut Monate lang enthalten. Auch Zerfall des Blutes kann sich hierbei entwickeln und unter Schmelzung aus der mit Blut gefüllten Höhle ein Eiterherd hervorgehen, in welchem alle die Veränderungen, welche Eiterherden eigenthümlich sind, sich abspielen. Ganz besonders kommt hierbei der Durchbruch der Höhle in Betracht. Schon bei der Entwicklung der Blutergüsse selbst kommt es bisweilen zur Berstung, besonders der zarten peritonealen Bekleidung der Geschwulst. Das Blut kann sich dann in die Bauchhöhle ergiessen und hier entweder resorbirt werden oder eine diffuse Peritonitis hervorrufen, oder wenn durch Entzündungszustände auf dieser Oberfläche oder ihrer Umgebung schon Abkapselungen auch im Peritoneum eingetreten waren, nur unter diese abgekapselten Abschnitte der Bauchhöhle sich entleeren und hier wiederum der Resorption oder der weiteren Zersetzung entgegengehen. Selten sind Durchbrüche extraperitonealer Blutsäcke nach aussen, nach der Scheide, durch die Incisura ischiadica major nach den Glutäen hin zu beobachten.

Bei solchen Blutergüssen kommt es auch in den Nachbarorganen zu Veränderungen, zumal in den Ovarien finden sich analoge Blutergüsse, in den Follikeln oder im Stroma des Organs. Unter dem Druck der ergossenen Blutmenge bilden sich Oedeme, Thrombosen auch in weiter abgelegenen Gebilden, ganz besonders wird der Uterus verändert; die Schleimhaut schwillt an, es bildet sich eine Endometritis haemorrhagica und in Folge massige Blutausscheidungen per vaginam.

Unter den Symptomen des extraperitonealen Hämatom ist das charakteristischeste die Plötzlichkeit seiner Entstehung bei bis dahin scheinbar ganz gesunden Frauen. Nur ganz ausnahmsweise sind die Trägerinnen vorher schon erkrankt gewesen. Unter plötzlichen, heftigen Schmerzen im Leibe tritt grosse Schwäche bis zur Ohnmachtsanwandlung ein. Diese Schmerzen sind bald kolikartig, bald wehenartig; sie wiederholen sich anfallsweise in längeren oder kürzeren Pausen. Den Umstehenden fällt zunächst die intensive Anämie in's Auge, besonders wenn sie nicht sofort von entsprechenden Blutungen nach aussen begleitet ist. Die Menstruation hört in der Regel, wenn der Bluterguss zu dieser Zeit erfolgt, zunächst plötzlich auf, um dann nach einiger Zeit reichlich und andauernd wiederzukehren. Es kommt zu heftigem Harndrang und Stuhlzwang, dabei ist der Leib in der Regel nur bei tieferem Druck und directer Berührung der Geschwulst empfindlich. Ausgesprochene Empfindlichkeit würde immer auf eine Hineinziehung des Peritoneum in die Affection schliessen lassen.

Der locale Befund ergibt das Vorhandensein einer Geschwulst, welche sich dem Uterus seitlich nahe anlegt und je nachdem eine Seite des Beckens ausfüllt, auch vor oder hinter dem Collum uteri nach der anderen Seite sich hin erstreckt oder auch wohl beide Seiten einnimmt. Je nach der Grösse überragt diese Geschwulst von der Seite her den Fundus uteri; sie erscheint fest in das kleine Becken eingemauert, der Scheitel der Geschwulst soll in der Mitte des Beckeneingangs liegen, ein Befund, der indess bei der Empfindlichkeit gegen tieferen Druck besonders zu Anfang der Hämatombildung kaum mit Sicherheit festgestellt werden kann. — Der Uterus selbst erscheint in der Regel weich, er ist nicht selten um die Peripherie des Tumors herum gestreckt zu fühlen, die Beweglichkeit am Tumor selbst ist eine geringe. — Der Tumor zeigt eine nur geringe Beweglichkeit, er fühlt sich zu Anfang mässig prall, ja gelegentlich eher weich und teigig an und ist empfindlich. An der nicht ergriffenen Seite kann der Finger den Uterus ganz umgreifen; vom Rectum aus ist das Cavum Douglasii als frei zu tasten. An der gesunden Seite ist das Ovarium meist in normaler Lage deutlich zu fühlen. — Von Einzelnen wird angegeben, dass sie das Knirschen frischer Blutgerinnsel in der Geschwulst selbst gefühlt haben, ein Befund, der mir nie mit genügender Deutlichkeit geworden ist.

Im Weiteren wird der Befund von der Ausdehnung des Blutergusses und den Rückbildungsverhältnissen in demselben abhängen; mit zunehmender Resorption dickt und verhärtet sich die Tumormasse, sie schrumpft und schwindet, wozu je nach der Grösse des Ergusses 1—3 oder 4 oder noch mehr Monate nothwendig sind.

Erfolgt Berstung in die freie Bauchhöhle, so verschlimmert sich meist der Zustand erheblich. Es kommt zu erneutem Collaps und auf der Höhe desselben kann Exitus eintreten oder es bahnt sich unter schwankendem Befinden sehr allmälig eine Reconvalescenz an, wenn nicht erhebliche peritonitische Erscheinungen das weitere Bild beherrschen. Durchbruch ohne Eröffnung des Bauchfells und Vereiterung, Zerfall der Geschwulst machen die diesen Vorgängen eigenthümlichen Erscheinungen und Befunde.

Die differentielle Diagnose muss zunächst feststellen, ob es sich um ein Extravasat oder ein Exsudat handelt. Exsudate setzen sich meist sehr allmälig ab, es geht ihnen ein längerer Krankheitszustand voraus, sie beginnen unter Frost, Temperatursteigerung und heftigen Schmerzen. Extravasate entstehen plötzlich nach einem Trauma, besonders in Zusammenhang mit der Menstruation. Sind jene Exsudate sehr häufig mit Schwangerschaft und Wochenbett in Zusammenhang, so fehlt diese bei den Extravasaten ganz. Ergibt die Anamnese eine plötzliche Entstehung und eine erste Untersuchung dann die eigenthümliche Verlagerung des Uterus, das Freibleiben des Douglas und den fieberlosen Zustand,

so kann man mit grosser Sicherheit die Diagnose auf Hämatom stellen. Die Schwierigkeiten wachsen erst, wenn beim Mangel der Anamnese nach längerer Dauer das Uebel zur Untersuchung gelangt. Es wird dann zunächst darauf ankommen, festzustellen, ob der Erguss ein intra- oder extraperitonealer ist. In frischen Fällen soll hierbei eine Lageveränderung der Patientin Aufschluss geben, bei frischer Hämatocele wird dann in der Regel, wenn sie nicht stark abgekapselt ist, die Masse hinter dem Uterus verschwinden, während sie bei dem Hämatome unverändert liegt. Das extraperitoneale Hämatom ist nur zu Anfang druckempfindlich, die Hämatocele fortdauernd in Folge der Betheiligung des Perimetrium. Das Hämatom ist immer nach oben deutlich abgegrenzt, die Hämatocele nur unter der Voraussetzung ausgedehnter Verwachsung im Becken; das Hämatom liegt meist an der Seite des Uterus, ist nach unten entsprechend seiner Ausbreitung in den Spalträumen des Lig. latum im Cavum pelvis subperitoneale uneben, höckerig; die Hämatocele drängt wie eine Eispitze das hintere Scheidengewölbe herab und liegt überhaupt direct hinter dem Uterus, während die Hämatome fast immer seitlich von demselben zu fühlen sind. Im weiteren Verlaufe fehlen bei dem Hämatome, wenn es in typischer Weise zur Resorption kommt, Fiebererscheinungen, die sich bei Blutergüssen im Peritoneum allerdings nicht immer finden, bei anderen Ergüssen im Peritoneum, ebenso wie bei parametrischen Exsudaten, fast niemals vermisst werden. Auch im weiteren Verlaufe bleiben peri- und parametrische Ergüsse empfindlich, Hämatome fast unempfindlich.

Geschwülste der Tuben, subseröse Myome und intraligamentäre Cysten können gegen ein seit lange bestehendes Hämatom, zumal bei ausbleibender Resorption, allerdings recht schwer differentiell diagnostisch abzugrenzen sein; wenn in diesen Fällen die Anamnese keine Anhaltspunkte bietet, so lässt sich doch meist eine stielartige Verbindung des Tumors mit dem Uterus oder ein Rest der Tube oder die eigenthümliche Art der Einpflanzung in das Lig. latum feststellen und daraus eine differentielle Diagnose machen. Indess gebe ich zu, dass gerade hier die Unterscheidung sehr grossen Schwierigkeiten unterliegt und nur durch die weitere Beobachtung der Entwicklung in der betreffenden Neubildung die Unterscheidung möglich ist.

Die Prognose ist im Allgemeinen eine durchaus günstige, denn überwiegend häufig kommen diese Hämatome kaum zu einer genauen Feststellung. Die betreffenden Patienten verzögern zunächst, nachdem sie sich von dem ersten stürmischen Eindruck des Ergusses erholt haben, die Inanspruchnahme der ärztlichen Hilfe aus Indolenz oder aus Schamhaftigkeit, die dann, wenn auch langsam, fortschreitende Erholung lässt die Patientin schliesslich überhaupt nicht ärztliche Hilfe in Anspruch

nehmen. Aber auch die schweren Fälle, welche zur Untersuchung kommen, überwinden bei entsprechender Behandlung in der Regel das Leiden, und nur seltene Fälle führen entweder durch die Intensität des Blutverlustes, durch die Berstung nach der Bauchhöhle zu unmittelbarem Tode, oder sie verursachen so erhebliche Erscheinungen, dass sie eine ärztliche Behandlung nothwendig machen.

Die Behandlung muss dementsprechend eine durchaus exspectative sein. Auch von sehr tiefen Collapserscheinungen kann man solche Frauen bei entsprechender roborirender Behandlung sich erholen sehen, sobald die Blutung im Hämatom-Sack zum Stehen kommt und nicht anderweite Complicationen den Verlauf der Resorption stören. Immer muss mit grosser Geduld eine solche auf die Resorption gerichtete Therapie zur Anwendung gebracht werden. — In einem kleinen Procentsatz nehmen die Beschwerden aber selbst bei einer solchen sachgemässen Behandlung derartig zu und entwickelt sich unter dem Einfluss des Uebels eine so bedrohliche Rückwirkung auf das Allgemeinbefinden, dass eine eingreifendere Behandlung nothwendig ist. Dieselbe besteht meist in der Entleerung des Blutsackes. Diese Ausräumung kann von der Scheide aus geschehen oder von oben nach Laparotomie. Die Entleerung von der Scheide aus erscheint zunächst einfacher; wenn man aber bedenkt, wie wenig man von der Scheide aus die Höhlenwandung von den ihr anhaftenden und der Zersetzung anheimfallenden Blutgerinnseln und Gewebsfetzen befreien kann, wie hierbei die Gefahr der Nachblutung und Zerreissung der Peritonealhülle und Eitersackung in die schon eingerissenen Spalträume des Lig. latum nahe liegt, so wird man doch zweifeln, ob dieser Weg den Vorzug verdient. Der andere legt das ganze Gebiet der Höhle frei, gestattet die Wandungen je nach ihrer Beschaffenheit zu behandeln und sichert dadurch, dass hierbei ein Theil der Höhle beseitigt wird, eine raschere Ausheilung derselben. Nach entsprechender Vorbereitung bietet die Laparotomie an sich nur geringe Gefahren; wir können eventuell nach Eventration der Därme den Blutsack vollständig freilegen, ihn an der uns am günstigsten erscheinenden Stelle incidiren und ausräumen, die Wandungen abkratzen und jede dabei auftretende Blutung controliren, durch eine Drainage nach der Scheide hin für die Entleerung weiterer Wundsecrete sorgen und endlich den Blutsack nach oben wieder durch die Naht schliessen. Ein solches Verfahren hat mir, in 6 Fällen angewandt, nur günstige Resultate ergeben. Immer wird die operative Behandlung der Hämatome die seltene Ausnahme bei der Therapie dieser Blutergüsse bilden.

3. Neubildungen des Ligamentum latum.

Unter den Neubildungen des Ligamentum latum sind am häufigsten cystische Gebilde, die in ihrem Ursprung nicht immer

leicht festzustellen sind; einzelne derselben stammen gewiss aus den mit Flimmerepithel ausgekleideten Gängen des Parovarium, andere aus den Resten des *Wolf*schen Körpers, dessen Sexualtheil als schmale Canälchen zwischen dem Nebeneierstock und dem Uterus gefunden werden. Diese Geschwülste sind in der Regel nur von sehr geringer Ausdehnung, haben dünne Wandungen und einen wasserklaren Inhalt, der gar kein oder nur sehr wenig Eiweiss enthält. Diese Cysten sind von einem Cylinderepithel, das gelegentlich Flimmerhaare trägt, ausgekleidet. Sie können sich bis zur Grösse von Ovarialtumoren entwickeln, meist sind sie aber nur von beschränktem Volumen. Sie verdrängen in ihrer Entwicklung zwischen den Blättern des Ligamentes naturgemäss die Nachbarorgane und heben besonders die Tuben von unten her stark nach oben. Sie sollen die Eigenthümlichkeit haben, nach der Entleerung vollständig zu verheilen.

Im Lig. latum finden sich auch solide Tumoren, die als Myome oder Fibromyome beschrieben werden. Sie stehen nicht mit dem Uterus im Zusammenhang, sondern breiten sich zwischen den epithelialen Blättern des Lig. latum aus und können sich von da aus als grosse Geschwülste nach der Bauchhöhle entwickeln oder nach unten zu, nach der Scheide hin wachsen und schliesslich hier an der Seite der Scheide bis nach der Vulva sich vordrängen, wo sie gelegentlich zur Operation kommen. In seltenen Fällen haben sie sich durch die Incisura ischiadica major geschoben.

Aus eigener Erfahrung kann ich über diese soliden Neubildungen des Ligamentum latum nicht berichten.

VIII. Erkrankungen des Beckenperitoneum.

1. Perimetritis.

Die Entzündungen der die Organe des kleinen Beckens überkleidenden Abschnitte des Peritoneum hängen ganz wesentlich von der Erkrankung dieser Organe selbst ab; sie finden sich auch als Theilerscheinung allgemeiner Peritonitis, wie sie aus anderen Ursachen hervorgeht, doch sind in der Mehrzahl solcher Fälle die Veränderungen in den Genitalien selbst das Primäre. Diese Erkrankungen lassen sich meist auf Geburt und Wochenbett zurückführen; besonders führt die septische Wochenbettserkrankung ausserordentlich häufig zu diesen circumscripten Peritonitiden. Eine weiterhin nicht ganz seltene und verhängnissvolle Quelle peritonitischer Erkrankung ist die extrauterine abdominale Entwicklung des Eies in allen Verschiedenheiten ihres Verlaufes. Während einerseits die Perimetritis sehr gewöhnlich bei der Aetiologie der Extrauterinschwangerschaft hervortritt, begleiten Nachschübe derselben deren Entwicklung als eine ihrer schwersten Complicationen. — Sehen wir von dieser, mit der Conception zusammenhängenden Form ab, so finden wir die Erkrankungen des Beckenperitoneum im Anschlusse an die acuten und chronischen Endometritiden und Metritiden, zumal bei denjenigen Formen dieser Erkrankung, welche sich in ihrem acuten und chronischen Stadium auf die Nachbarschaft auszubreiten disponirt sind. Dies können Erkältungskrankheiten sein, nicht selten werden sie aber auf gonorrhoischer Infection beruhen oder auf einem Trauma, mag dasselbe durch Masturbation oder durch einen gynäkologischen Eingriff und eine dieser complicirenden septischen Uebertragung hervorgerufen werden. Alle diejenigen Erkrankungszustände, welche eine erhebliche Volumenzunahme der betreffenden Organe in ihrem Gefolge haben, üben einen intensiven Reiz auf das Peritoneum aus, und so sehen wir bei Geschwulstbildung des Uterus, ebenso wie bei solchen des Ovarium an den Berührungsstellen derselben mit dem Peritoneum Entzündungsheerde hervortreten,

auch ohne dass der Erkrankungsprocess der ersteren Organe unmittelbar auf die peritoneale Oberfläche derselben dringt. So ist sehr häufig, ehe es zu einer carcinomatösen Infiltration und Infection des Peritoneum kommt, dieses selbst in einen chronischen Reizzustand versetzt.

Vielfach wird auf die Lageveränderungen besonders des Uterus als eine Ursache der Perimetritis hingewiesen. Ich würde nicht recht erklären können, warum wir so häufig Perimetritiden bei Lageveränderungen vermissen, wenn ich annehmen müsste, dass diese Lageveränderungen allein genügen, um Perimetritiden zu veranlassen. Ich bin vielmehr der Ansicht, dass es sich dabei um accidentelle Combinationen handelt, bei denen allerdings die Lageveränderung in der Perimetritis eine wesentliche Complication erhält.

Diese Complication ist nach meinen Erfahrungen so schwer, dass ich für die meisten Fälle die Lageveränderung als solche als das Unwesentliche bezeichnen muss und die Perimetritis als das überwiegend wichtigste. Die Perimetritis ist unter allen gynäkologischen Leiden fast überall, wo sie sich findet, das schwerste und verhängnissvollste der Uebel, nicht nur, weil von da aus die Gefahr der weiteren Ausbreitung peritonealer Erkrankung gegeben ist, sondern weil auch nach vollendeter Heilung — und diese ist in nicht seltenen Fällen nur sehr unvollkommen zu erreichen — die Neigung zu Recidivbildung eine ganz erhebliche bleibt. Es tritt hierzu die nachtheilige Wirkung dieser circumscripten Peritonitiden auf die Organe des kleinen Beckens und ihre Functionen, weil sie auch der Therapie solcher anderweiten Erkrankung sehr bestimmte Schranken auferlegt, indem auch ohne directe Uebertragung von Krankheitsstoffen auf das Peritoneum, unter oft ganz geringfügigen therapeutischen Massnahmen, selbst ein vorher gesundes Beckenperitoneum in intensiver Weise erkranken kann, ein vorher erkranktes aber mit Vorliebe auch aus scheinbar vollständig minimalen Spuren recidivirt. Von der Form der Perimetritis, welche bei Erkrankung anderer Organe, besonders also bei Tuberculose, auftritt, sehe ich hier vollständig ab.

Pathologische Anatomie. Der Vorgang der Erkrankung des Peritoneum im Becken hat an sich nichts eigenartiges. Wir sehen dabei die Erkrankung selbst in sehr verschiedenen Arten, sowohl bei den acuten, als bei den chronischen Formen sich herausbilden. Es kann zu massenhaftem, fibrinösen oder eiterigem Exsudat kommen, das den *Douglas*'schen Raum ausfüllt und auch wohl das übrige Becken bedeckt, sich nach oben hin, dann unter entsprechender Verziehung der in der Nähe liegenden Darmschlingen abkapselt oder nach kürzerem oder längerem Bestande entweder der Resorption anheimfällt oder

durchbricht. Diese Form gehört meist septischen, resp. Wochenbetts-Erkrankungen an. Viel wichtiger für die gynäkologische Praxis sind die Erkrankungsformen, bei denen es nicht zu einem solchen massigen Exsudat kommt, wohl aber zu einer Ausschwitzung, welche zur Entwicklung von Verklebungen und Verwachsungen zwischen dem Peritoneum und den hier zufällig anliegenden Gebilden führt. Auch hier kann es früher oder später im Verlauf der Erkrankung zu reichlicheren Ergüssen kommen, diese finden dann aber mehr oder weniger abgekapselte Räume vor und können diese ausfüllen, ihre Umgebung ausdehnen und sich nach verschiedenen Richtungen hin vorbuchten, ohne dass sie selbst bis in die freie Bauchhöhle gelangen. Auch hier können Rückbildungszustände, wie sie bei solchen Ausschwitzungen überhaupt gefunden werden, eintreten; es kann zur Resorption kommen, zur Eindickung und zu einer Art von Narbenbildung, bei welcher die Verwachsungen allerdings in der Regel fortbestehen.

In anderen Fällen werden besonders in der Tiefe des Beckens durch die Narbenretractionen Verlagerungen der Organe gesetzt, die dauernd die Functionen derselben behindern. Diese Funktionen lassen die peritonitische Reizung immer von Neuem recidiviren und durch immer neue Nachschübe weitgehende Veränderungen in diesen Abschnitten des Peritoneum hervorrufen.

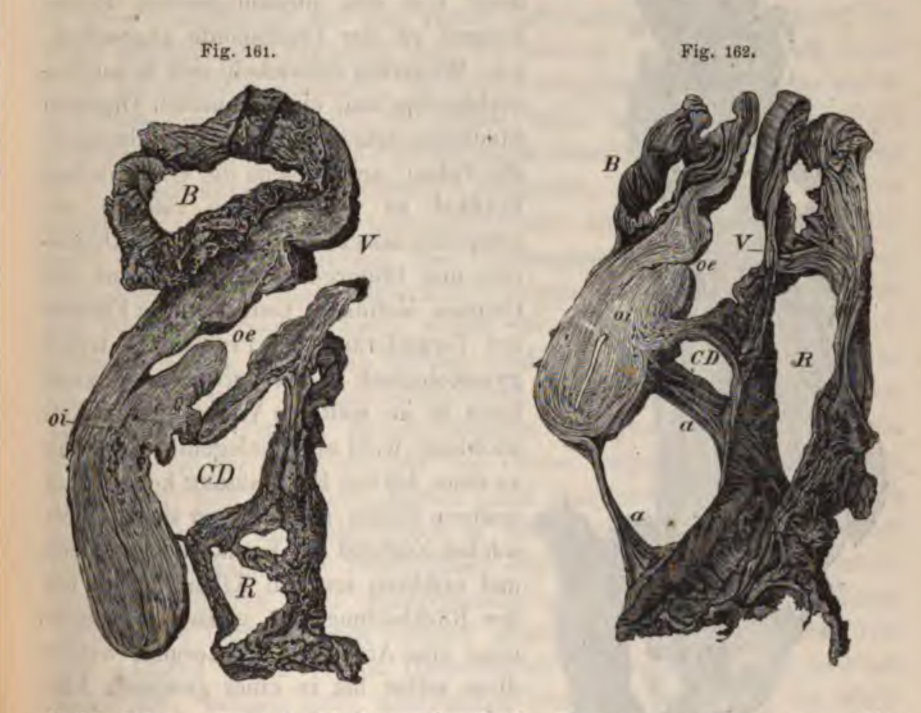
Wir treffen in der gynäkologischen Praxis demnach sehr viel seltener acute Formen an; bei ihnen bildet die Perimetritis meist nur das Endglied in der Kette anderer Erkrankungen, sie tritt in ihrer acuten Gestalt hinzu, um die Endkatastrophe zu beschleunigen.

Viel häufiger finden wir nur jene Verklebungen und Verschiebungen, welche die Organe des kleinen Beckens in ganz unberechenbarer Weise durcheinander schieben, abschnüren und in ihrer Function beeinträchtigen. So sehen wir den Uterus besonders häufig nach hinten fixirt. Nicht durch ein massiges Exsudat auf dem Boden des *Douglas*schen Raumes, sondern auch durch die Narbenverziehung in den Ligg. sacro-uterina, jenen Bauchfellduplicaturen, welche vom oberen Theile des Collum uteri nach der vorderen Kreuzbeinwand hinziehen und wegen ihres allerdings schwankenden Gehaltes an Muskelfasern auch wohl als Musculus retractor uteri bezeichnet worden sind. Diese Ligamente scheinen mit grosser Vorliebe bei der perimetritischen Narbenbildung verkürzt zu werden und dann als straffe, scharf aus ihrer Umgebung hervortretende Stränge lange Zeit nach Ablauf der Erkrankung fortzubestehen. Die Verziehung des Uterus kann durch diese Stränge je nach der einseitigen oder beiderseitigen Erkrankung seitwärts oder unmittelbar nach hinten erfolgen; lediglich durch diesen Strang allein kann die Verlegung des *Douglas*'schen Raumes durch den in denselben hineingezogenen Uterus bedingt sein.

In anderen Fällen bleibt nach dieser Erkrankung der Ligg. sacrouterina dann auch wohl die Verbindung des peritonealen Ueberzuges des Uterus mit den Wandungen des *Douglas*'schen Raumes oder Darmschlingen in der Form von bald dünneren, bald mächtigeren Bändern übrig (Fig. 161 und 162), oder es kommt zu einer soliden, auf eine grössere Fläche ausgedehnten Vereinigung (Fig. 163). Selten nur ist die Erkrankung auch auf die vorderen Flächen des Perimetrium ausgedehnt, und entstehen dann hier an dieser Stelle analoge Verwachsungen.

Sehen wir von diesen Veränderungen im Peritoneum selbst ab, so treten im Uterus in Folge der Dislocation und Abschnürung

Fig. 161. Fig. 162.



theils Schrumpfungszustände auf, theils Stauungsveränderungen. Es kommt bei ausgedehnten perimetritischen Processen fast immer zu gleichzeitigen Veränderungen in dem Lig. latum und somit zu Ausschwitzungen sowohl unter- als oberhalb des Peritoneum. Ganz erheblich ist besonders der Mastdarm in seiner Function durch diese perimetritischen Veränderungen beeinflusst. Da kommt es zu einer förmlichen Ummauerung des Darmrohres, das in der Mitte dieser massigen Ausschwitzungen mit starr klaffendem Lumen sich hindurchzwängt, oder es wird das Lumen durch die bandartigen Reste der Erkrankung abgeschnürt, und seine Eröffnung erfolgt nur, wenn entweder feste Kothmassen unter energischem Motus peristalticus dagegen andrängen oder flüssiger Darminhalt hindurchgezwängt wird.

In hohem Grade leiden die Tuben und die Ovarien unter der perimetritischen Erkrankung. Sie werden durch diese Bänder, resp. durch die Auflagerungen auf ihrer Oberfläche in ihrer Ernährung und Function behindert, sie kommen in innige Verbindung mit den übrigen Theilen des Beckenbodens und müssen dann an deren An- und Abschwellungen und Verlagerungen theilnehmen. Sie werden bald durch diese Ausschwitzungen mit den Nachbargebilden zu grösseren Geschwulstmassen zusammengezogen, bald an fernliegenden Stellen des kleinen Beckens fixirt und dann von den physiologischen Beziehungen zu der Uterushöhle abgeschnitten. Weiterhin entwickeln sich in solchen verlagerten und eingeschnürten Organen Stauungserscheinungen, welche einerseits die Tuben, andererseits die *Graefe*'schen Follikel zu hydropischen Säcken anschwellen lassen, auch chronische Oophoritis und Blutergüsse in das Stroma der Ovarien bedingen. Gerade diese Formen der Veränderung bei Perimetritis treten gynäkologisch in den Vordergrund; zwar kann es im weiteren Verlaufe ihrer Entwicklung wohl auch gelegentlich spontan zu einer Art von Rückbildung kommen, in anderen Fällen aber bleiben sie in einem solchen Zustand der Vernarbung bestehen und erfahren erst im Klimakterium mit der Rückbildung der ganzen Beckenorgane eine Art von Auflockerung, welche diese selbst bis zu einer gewissen Ausdehnung wieder befreit.

Fig. 163.



Die Symptome der Perimetritis sind je nach der Massenhaftigkeit des Exsudates, je nachdem es sich um acute oder chronische Formen handelt, sehr verschieden. Während bei acuter Perimetritis die bekannten foudroyanten Erscheinungen auftreten, Frostgefühl, hohes Fieber und frequenter Puls, frühzeitige Auftreibung des Leibes bei beschwerlicher Darmthätigkeit und Gasentwicklung, Brechneigung, Collaps, sind die Symptome bei schon anfänglich mehr chronischem Verlauf nicht selten vollkommen latente. Die Patienten empfinden ein Unbehagen, welches sie an unbequeme Zustände zur Zeit der Menstruation erinnert

oder an die unbequemen Folgen einer Stuhlentleerung oder an einen Katarrh der Genitalien, mit dem sie lange Zeit schon zu kämpfen haben. Immer mehr fixiren sich die Schmerzen in der Kreuzgegend, sie werden immer intensiver bei jeder Menstruation, nicht selten mit jeder durch Darmträgheit erschwerten Defäcation, bei jeder Cohabitation. Es stellt sich unbequemes Drängen auf die Blase ein, und unter den Rückwirkungen dieser Erscheinungen auf das Allgemeinbefinden, das oft erst sehr allmälig tiefer beeinflusst wird, kommen die Patienten zu dem Bewusstsein einer erheblichen Erkrankung in ihren Genitalien.

Von dem Verlaufe einer acuten Perimetritis und Pelveoperitonitis in ihrer Ausbreitung auf das ganze Peritoneum und Entwicklung zu einer allgemeinen Peritonitis sehe ich hier ab, es handelt sich meist dann um septische Zustände, für welche ich gynäkologisch nichts weiter dem aus der Geburtshilfe bekannten Bilde derartiger in der Regel wohl septischen puerperalen Erkrankungen beizufügen habe. Meist kommt es in dieser allgemeinen septischen Peritonitis, wie sie sich an operative gynäkologische Eingriffe, besonders früher an Laparotomien anreihte, unter frühzeitiger Steigerung der Pulsfrequenz bei einem sehr wenig constanten Verlauf der Temperaturverhältnisse innerhalb weniger Tage zum Tode. Die Erscheinungen, welche für diese Form schwerster, septischer Peritonitis angegeben worden sind, das gallige Erbrechen, habe ich durchaus nicht constant beobachten können. Als das in allen verschiedenartigen Formen dieses Verlaufes gleichmässig wiederkehrende Symptom ist mir das Verhalten des Pulses aufgefallen. Während die Temperatur sich in solchen Fällen nicht über 38° erhebt, ja zuweilen subnormal wird, tritt gelegentlich in derartigen Fällen von allgemeiner septischer Peritonitis die Pulsfrequenz sehr frühzeitig auffallend hervor: der Puls wird früh klein, unregelmässig und ausserordentlich frequent. Selten habe ich in diesen Formen acuter Peritonitis und Perimetritis eine äusserst beschwerliche Darmträgheit vermisst. Es gibt ja Fälle dieser Art, welche unter abundanten Diarrhoen verlaufen, die Mehrzahl aber geht mit einer frühzeitig markirten Darmträgheit einher, gegen welche sich alle Versuche, die Defäcation zu erzielen, machtlos erweisen. Dabei klagen einige über heftige Schmerzen, quälenden Durst und Schlaflosigkeit, andere dagegen erfreuen sich einer sehr markirten Euphorie, die bei geringer Temperatur und eventueller Weise erzielter Stuhlentleerung über die Höhe der Gefahr zu täuschen vermag.

Die weniger acuten Formen, welche aber doch mit einem deutlichen markirten Anfang der Erkrankung einsetzen, sind durch Fieberbewegungen und heftige Schmerzen eingeleitet. Die Temperaturveränderung ist dabei nicht gleichmässig erheblich, ja zuweilen steigt die Temperatur von Anfang an kaum über 38·5°, um dann in dieser Höhe etwa einige Zeit lang zu bleiben. Vielmehr tritt die Schmerz-

haftigkeit in den Vordergrund des Leidens. Es sind fortwährende, quälende Schmerzen im Kreuz, die jede Bewegung schmerzhaft empfinden lassen, die sich bei dem Motus peristalticus wiederholen, die besonders unter dem Einfluss der Menstruations- und Ovulationsverhältnisse exacerbiren und durch Berührung der Bettdecke, bei Einführung eines Vaginalspritzenrohres bis zur äussersten Schmerzhaftigkeit sich steigern. Diese Patienten kommen sehr rasch von Kräften, fühlen sich in hohem Grade erschöpft, sind schlaflos, appetitlos, nicht selten durch erhebliche Blähungsbeschwerden gequält; zuweilen gesellt sich hierzu ein continuirlicher, aber durch keinen Versuch der Urinentleerung befriedigter Harnzwang.

Der Befund der acuten Perimetritis ist wesentlich beherrscht durch die ausserordentliche Empfindlichkeit des Leibes, die Auftreibung, die intensive Spannung der Bauchdecken, welche eine genaue Abtastung der Verhältnisse des Beckens nur unvollkommen gestattet. Von der Scheide aus fühlt man den Uterus durch eine manchmal sehr harte Masse fixirt, die sich hinter den Uterus schiebt und das Scheidengewölbe hervordrängt. In anderen Fällen tritt eine wesentliche Veränderung des Genitalbefundes nicht sofort in die Erscheinung und erst nach einem oder zwei Tagen der Erkrankung wird eine Ausgiessung des *Douglas*'schen Raumes bemerkbar, die mit starker Dislocation des Uterus nach vorn einhergeht, bei Berührung grosse Schmerzen verursacht. Die Consistenz dieser Ausgiessung ist nicht selten von Anfang an eine prall elastische, nur bei einem nicht abgekapselten Exsudat fällt die Weichheit desselben von vorneherein auf und erst mit zunehmender Eindickung erscheint seine Consistenz fester. Immer liegen diese Exsudatmassen hinter dem Uterus, das ganze Scheidengewölbe erscheint gelegentlich ödematös aufgelockert. Fast stets findet sich ein erhebliches Pulsiren im Scheidengewölbe, regelmässig tritt die hochgradige Empfindlichkeit dieser Theile hervor.

Bei schleichender Entwicklung der Perimetritis finden wir in der Regel zunächst nur eine sehr unerhebliche Empfindlichkeit der Bauchwandung, dagegen eine recht deutlich ausgesprochene Schmerzhaftigkeit des Scheidengewölbes, die sich bei dem leisesten Versuch den Uterus aus seiner Lage zu schieben erheblich steigert. Dann ist sehr häufig eine deutliche Verdickung des hinteren Scheidengewölbes wahrzunehmen; es kann sich auch schon um diese Zeit dieses hintere Scheidengewölbe nach unten drängen und in ihm ein Gewirr von Strängen und Bändern erkennen lassen, dessen Berührung mit ausserordentlichen Schmerzen verbunden ist. In anderen Fällen erscheint im Gegensatz hierzu das hintere Scheidengewölbe eigenthümlich in die Höhe gezogen, und mit Mühe nur gelangt der Finger bis an die Umschlagsstelle der Scheide an der hinteren Begrenzung des Collum

Der Uterus selbst ist an die hintere Beckenwand herangezogen, hier fixirt, so dass der Isthmus uteri ungefähr dem Kreuzbein aufzuliegen scheint. Die eigenthümliche lange Fläche, welche der Finger am Uterus bestreichen muss, bis er an die Gegend der Fixation gelangt, imponirt nicht selten bei der Untersuchung mit nur einer Hand für eine Retroflexion des Uterus, bei welcher man durch das hintere Scheidengewölbe das Corpus uteri zu fühlen glaubt; erst eine sorgfältige combinirte Untersuchung ergibt, dass es sich in solchen Fällen nicht um eine erhebliche Verlängerung des Collum handelt, dass vielmehr durch die eigenthümliche Fixirung des Uterus in der Tiefe des Beckens die Täuschung hervorgerufen wird. Meist ist der Uterus an die vordere Kreuzbeinwand herangezogen, die Fixationsstelle ist nur schwer oben zu betasten, sie ist ausserordentlich empfindlich; sie genauer zu untersuchen erscheint besonders mit Rücksicht auf die Empfindlichkeit der Patienten ausserordentlich schwer. Man fühlt die Verdickung, welche sich von der Fixationsstelle aus auf die Umgebung ausbreitet, und nimmt die bereits geschilderten, gegen Berührung leicht empfindlichen Stränge und Bänder wahr. In anderen Fällen findet man den Uterus gewissermassen durch das eine oder beide Lig. sacro-uterina fixirt, durch diese als straff gespannte Bänder fühlbaren Gebilde aufgehängt und entweder in der Medianlinie oder seitlich nach hinten fixirt.

Der Befund der Perimetritis nach Ablauf des acuten Stadiums und allmälig eingetretener Rückbildung der Veränderungen im Peritoneum gestaltet sich sehr verschieden. Sind massige Exsudate gesetzt worden, so können diese Monate lang fast unverändert bestehen, sie können grosse Geschwülste hinter dem Uterus bilden und diesen vollkommen einmauern, von hinten her das kleine Becken in seiner hinteren Hälfte ganz ausfüllen. Dann fühlt man an ihnen den Uterus fixirt, man kann gelegentlich die Adnexa des Uterus an ihrer Grenze abtasten; häufiger sind sie lange Zeit vollständig in diesem Exsudat eingebettet, so dass eine Isolirung unmöglich ist. Der *Douglas*'sche Raum erscheint vom hinteren Scheidengewölbe aus prall nach unten ausgefüllt, er ist die breite Spitze eines Eies, welche wir vom Scheidengewölbe aus umgreifen.

Immer bleibt diese Masse bis zu einem gewissen Grade empfindlich, mögen wir sie vom Scheidengewölbe oder vom Darm aus betasten. — Das Lumen des Darmes ist nicht selten ganz erheblich verlegt, zur Seite gedrängt, oder es wird prall umlagert von Exsudatmassen und erscheint wie ein klaffendes Loch, welches durch diese Massen hindurchführt. Der Darm, aber auch das Scheidengewölbe können eigenthümlich teigig, ödematös erscheinen. Tritt die weitere Rückbildung ein, so reducirt sich die Geschwulstmasse mehr und mehr auf dem Boden des *Douglas*'schen Raumes. Bis zur vollständigen Aufsaugung

besteht eine Verlagerung des Uterus mehr und mehr in die Nähe des Kreuzbeins oder nach der einen oder anderen Seite. Dann treten im Verlauf der Rückbildung die in ihrer Ernährung gestörten und nicht selten erheblich geschwollenen Ovarien und Tuben hervor, während das Scheidengewölbe bis zuletzt von diesen Exsudatresten belegt bleibt, verdickt erscheint und immer wieder empfindlich gefunden wird. Kommt es zur Entleerung des Exsudates, so schrumpft die Masse zwar oft schnell um ein Erhebliches ihres Volumens zusammen, Exsudatreste bleiben aber auch in diesem Falle noch längere Zeit bestehen und sind immer, besonders in der eben angeführten Weise, vom Scheidengewölbe aus wahrnehmbar und machen ihre Rückwirkung auf die Nachbarorgane in derselben Weise geltend. Bei vollkommener Aufsaugung kann der Uterus seine Beweglichkeit wieder erhalten, auch die Adnexa können, von dem Druck des Exsudates befreit, sich wieder in normaler Weise verhalten, also die Beckenverhältnisse zu dem Status pristinus zurückkehren und eine vollkommene Ausheilung eintreten; aber für lange hinterbleibt, soweit wenigstens als ich dies beobachtet habe, in diesen Fällen eine grosse Neigung zu Recidiven, und nur bei sorgsamem Verhalten solcher Frauen tritt im Verlaufe von 4—5 Jahren ein dauerndes Wohlverhalten dieser Organe hervor. Gerade bei etwas reichlicherer Ausschwitzung ist, soweit meine Erfahrungen gehen, dieser günstigste Ausgang am häufigsten zu beobachten.

Der Verlauf der Fälle von weniger reichlichen Ausschwitzungen und vor allen Dingen der in chronischer Entwicklung entstandenen Formen der Erkrankung ist ein sehr viel schwierigerer. Nicht selten kommt es zunächst zwar zu einem gewissen Abschluss und einer scheinbaren Heilung, aber nur zu oft wird durch die Behandlung nur eine Abstumpfung der Empfindlichkeit, und die Herstellung einer gewissen Beweglichkeit der Organe erreicht, während der Belag des Peritoneum an dieser Stelle fortbesteht und die Function der Organe doch andauernd beeinträchtigt. Ganz besonders tritt in diesen Fällen die dauernde Dislocation des Uterus hervor, nicht blos bei ausgiebiger Erkrankung und einer dadurch bedingten flächenhaften Verwachsung z. B. der ganzen hinteren Oberfläche des Uterus mit dem Boden des *Douglas*'schen Raumes oder mit den Wandungen desselben. Die das Ovarium deckenden Schwielen und die ganz unbedeutende Verklebung des Darmes in der Form eines Bandes oder Stranges oder in der narbigen Veränderung der Lig. sacro-uterina genügt, um allen Medicamenten und Behandlungsweisen lange Zeit zu trotzen. Der Uterus und die Adnexa verfallen in solchen pathologischen Verbindungen mit einander in Schrumpfungszustände, bei denen zeitweilig eine relative Euphorie des Patienten möglich werden kann. Es können dann die Theile gegen Berührung vollständig unempfindlich sein und es kann zu einer regelmässigen Functionirung derselben in Form der

Menstruation, der Defäcation und Urinentleerung kommen. Eine geringfügige Störung des Allgemeinbefindens, eine einfache Erkältung genügt aber in solchen Fällen, um die ganze Reihe der Beschwerden wieder hervortreten zu lassen und ein Recidiv zu veranlassen, welches wieder auf Wochen und Monate die Kranke mit ihren alten Beschwerden behaftet erscheinen lässt, und deren Ausheilung eben nur in dieser unvollkommenen Weise eintritt.

Am häufigsten und constantesten leidet in Folge der starken Verziehung die Schleimhaut des Uterus; es kommt zu sehr beschwerlichen Menstrualkoliken, zu profusen Menstrualblutungen und in der Regel zu einer starken Secretion, welche die Patienten in hohem Grade beunruhigt.

Unter den Störungen, welche weiterhin bei diesen Erkrankungen eintreten, möchte ich noch auf jene eigenthümlichen Verhältnisse hinweisen, welche in Begleitung chronischer Perimetritiden in entfernteren Organen sich einstellen, und hier besonders auf die Sehstörungen aufmerksam machen, die sich gerade an lange bestehende perimetrische Ausschwitzungen und Veränderungen anschliessen. Sie bestehen in erheblicher Hyperästhesia retinae und fallen durch die Beschränkung der Sehfähigkeit, besonders bei Lampenlicht, aber auch schon beim Lesen und Handarbeiten bei hellem Tage den Frauen in beängstigender Weise auf.

Chronische Perimetritiden führen zumeist in ihrer schleichenden Entwicklung zur Sterilisation. Zunächst dürfte hierbei die Behinderung des Cohabitationsvermögens nicht unwesentlich erscheinen. Dann kommt aber wohl besonders in Betracht, dass durch die Verziehung, durch die Bedeckung der Oberflächen zumal der Ovarien, durch die Rückwirkung auf den Verlauf der Tube der Contact zwischen Sperma und Ovulum erheblich erschwert, wenn nicht gar unmöglich gemacht wird. Nicht ganz selten entwickelt sich unter dem Einfluss dieses chronischen Genitalleidens doch ein fast übermässiges Verlangen nach der Cohabitation, im Gegensatz zu der überwiegend häufig auftretenden vollständigen geschlechtlichen Abneigung. Wiederholentlich ist mir von solchen Patienten erklärt worden, dass, so empfindlich die Theile bei der Berührung des untersuchenden Fingers waren, die sexuelle Erregung ihnen zunächst keine analogen Beschwerden verursache, dass sie erst nach Tagen die geschlechtliche Erregung zu büssen hätten. Natürlich kann bei solchen Formen der Perimetritis, so lange als die Ovarien nicht degenerirt und die Tuben nicht verschlossen sind oder unter dem Einfluss der Perimetritis sich nicht ein zu rascher Zersetzung neigendes Secret auf der Uterusinnenfläche eingestellt hat, Conception wohl eintreten. Erfolgt Schwängerung so sieht man dann unter dem Einfluss derselben mit der Auflockerung, welche die

Schwangerschaft in der ganzen Genitalsphäre bedingt, zuweilen auch wohl Heilung eintreten. Es kommt zu einer vollkommenen Auflösung der perimetrischen Schwielen, der Exsudatreste und Stränge, und wenn nicht neue Schädlichkeiten im Wochenbett hinzutreten, so kann in der That vollkommene Heilung im Anschluss an eine solche Schwangerschaft erfolgen.

Neben einem solchen günstigsten Ausgang kommt es aber auch vielfach zu einer vorzeitigen Unterbrechung der Schwangerschaft, indem die Entwicklung des Uterus zum Fruchthalter und sein Aufsteigen aus dem kleinen Becken durch die Fortdauer der pathologischen Verbindungen des Uterus mit seiner Nachbarschaft gehindert wird. Dabei trifft allerdings die Schuld des Abortes nicht die chronische Perimetritis allein, sondern wesentlich auch die bei diesen Perimetritiden so häufige oder ihr vielleicht vorausgehende Erkrankung des Uterusparenchyms und der Schleimhaut. Nicht immer kommt selbst auch bei scheinbar sehr festen Verwachsungen beim Hinzutreten von Schwangerschaft Abort zu Stande, auch wenn der Uterus sich nicht aus dem kleinen Becken entwickelt; gerade in derartigen Fällen ist die Möglichkeit einer Divertikelbildung der nach oben liegenden freien Wand des Uteruskörpers (siehe oben Seite 84) nie ausgeschlossen. Dieses Divertikel kann zum Fruchthalter werden, während die Hinterwand des Uterus fortwährend im kleinen Becken fixirt und retroflectirt bleibt. — Ganz analoge Verhältnisse entwickeln sich bei Prolapsen, bei welchen durch eine perimetritische Fixirung des Uterus die Entwicklung der Procidenz aufgehalten wird. Bekanntlich ist sogar der Vorschlag gemacht worden, bei erheblichen Vorfällen eine durch Perimetritis bedingte Fixation des Corpus im Becken herbeizuführen, um auf diesem Wege den Vorfall zu heilen. Unter dem Einfluss von Schwangerschaft kann auch in solchen Fällen Auflockerung eintreten und bei dem Hinaufrücken des Uterus jede Spur der Perimetritis verschwinden. Lockern sich die Verbindungen nicht auf und währt der Zustand der Fixation unverändert fort, so kommt es zu einer Einkeilung, die ebenso wie bei der Retroflexio uteri gravidi und Fixation durch Perimetritis zunächst Abort, dann aber auch den Tod durch Gangrän des Uterus und rasch sich entwickelnde Peritonitis herbeiführen kann.

Für die Differentialdiagnose möchte ich mit Rücksicht auf die obige ausführliche Erörterung des Befundes nur hervorheben, dass die Unterscheidung der ergossenen Masse gegenüber dem Blutergusse an dieser Stelle oft recht schwer ist, um so schwerer, als Blutergüsse sich bekanntlich nicht selten nach vorausgegangenen Perimetritiden durch Zerreissung der zarten Verbindungen entwickeln. Die Differentialdiagnose könnte in derartigen Fällen gelegentlich nur durch eine Punction gegeben werden, wenn es ein Interesse hätte, in schwierigen Fällen dieser Art die Natur des Ergossenen, ob Extravasat oder Exsudat unmittelbar genauer festzustellen. Perimetritische Abscesse brechen zuweilen

durch, selbst nachdem sie ebenso, wie die mehr serösen Ausschwitzungen längere Zeit unverändert geblieben sind, — Blutergüsse entleeren sich nur verhältnissmässig selten spontan, sie dicken sich rasch ein und werden resorbirt, auch ohne dass es jemals zu dem eigenthümlichen knirschenden Geräusch und Gefühl kommt, welche den Blutergüssen als eigenthümlich vindicirt werden. Eine Unterscheidung, ob der Erguss intra- oder extraperitoneal liegt, wird in der Regel durch seinen Sitz selbst erleichtert: die parametritischen Exsudate und die extraperitonealen Haematome liegen an der Seite des Uterus und erstrecken sich auf die Darmbeinschaufeln, sie drängen das seitliche Scheidengewölbe herab und können die Seiten des Uterus scheinbar verdicken oder andererseits, wenn sie in ihrer grösseren Masse dem Becken anliegen, bis an den Uterus heranreichen, diesen scheinbar nur eben berühren. Perimetritische Exsudate liegen überwiegend häufig hinter dem Uterus, sehr selten davor. Sie können so hoch im Becken liegen, dass sie vom Scheidengewölbe aus nur schwer zu tasten sind; meist aber drängen sie das hintere Scheidengewölbe herab und buchten den Boden des Douglas wie eine stumpfe Eispitze herab, wenn nicht durch Schwielen und Schwarten die Oberfläche höckerig geworden ist.

Die Prognose der Perimetritis muss immer als eine ernste bezeichnet werden. Ist auch die Gefahr der acuten Ausbreitung auf das ganze Peritoneum meist bald ausgeschlossen, so sind die Folgen der Perimetritis, die Dislocation der Beckenorgane und die Beeinträchtigung derselben nicht selten die Quelle andauernder, schwerer Leiden. Auch abgekapselte Exsudatmassen müssen, wenn sie auch in der Regel günstig verlaufen, doch als eine sehr ernste Erkrankung bezeichnet werden, weil sie immerhin in die Bauchhöhle perforiren können, und sie andererseits, selbst wenn sie sich per rectum oder auf einem andern Wege entleeren, zu einer gefahrdrohenden Zersetzung führen können.

Die Behandlung der acuten Form kann nur eine streng antiphlogistische sein: Eisbedeckung, Ruhigstellung, Sorge für breiige und reichliche Stühle, eventuell Blutentziehungen am Leibe. Ist das acute Stadium überwunden, so muss bei fortgesetzter ruhiger Rückenlage und Sorge für reichliche Stuhlentleerung auf die weitere Rückbildung eingewirkt werden. Um diese anzuregen, wende ich gern schon mit dem Nachlass der acuten Erscheinungen 40° R. heisse Einspritzungen an, lasse die Eisblase durch feuchtwarme Umschläge ersetzen und gehe dann, wenn die Patienten fieberfrei sind, die Empfindlichkeit verschwunden und das Rückbildungsstadium eingetreten ist, zur Anwendung der Jodpräparate, des Jodoforms und der Sitzbäder über. Mit grossem Erfolg werden diese Mittel mit der Application von Moorumschlägen auf den Leib, auch Moor-Vollbäder, dem Gebrauch besonders der Krankenheiler-Jodschwefelpräparate verbunden. Selbst grosse Exsudate können sich bei

dieser Behandlung und bei einer entsprechenden roborirenden Diät in verhältnismässig kurzer Frist resorbiren. Sie zu eröffnen hat man nur sehr ausnahmsweise Veranlassung, wenn der Abscessinhalt zerfällt und eine Aufnahme dieser Zerfallproducte immer neues Fieber und neue stürmische Erscheinungen verursacht. In der Regel kann man durch das Scheidengewölbe diese Abscesse erreichen und entleeren. Ich pflege dann die Scheide nach entsprechender Freilegung in der Narcose einzuschneiden und das Scheidenrohr ringsum zu vernähen, ehe ich den Abscess selbst eröffne. Die Höhle lasse ich dann möglichst vollständig auslaufen, spüle sie mit schwacher Carbol- oder Sublimatlösung aus und lege einen dicken Balkendrain ein. Meist fällt die Höhle durch den Druck der Umgebung stark zusammen und erfolgt dann im Verlaufe weniger Wochen Ausheilung. Nur selten ist es nothwendig, die Höhle dann wiederholt auszuspülen. Ja, ich habe eine solche Ausspritzung unter fortgesetzter Desinfection bis jetzt nur nöthig gehabt, wenn bei übermässig langer Dauer des Exsudates, die Wandungen der Höhle stark zerfallen waren und sich bis zur vollständigen Heilung ebenfalls exfoliiren mussten. Ist der Abscess weniger von der Scheide als von oben zugänglich, so müsste man ihn hier öffnen, doch möchte ich glauben, dass gerade Abscesse dieser Art, wenn sie auch von oben am ersten zugänglich sind und von hier aus eröffnet werden, am besten ausheilen, wenn eine Gegenöffnung nach der Scheide gemacht wird, um dadurch die Stagnation in der Tiefe der Eiterhöhle zu umgehen. Complicirtere Arten des Verlaufes, Durchbruch nach der Blase, nach dem Uterus, nach der Scheide mit Bildung von Fistelgängen sind je nach dem augenblicklichen Befunde zu behandeln.

Bei der Behandlung der chronischen Formen gilt es zunächst, die Theile möglichst in Ruhe zu lassen. Man muss für leichten, breiigen Stuhl sorgen, für öfteres Liegen, vorsichtige Bewegung im Freien (am besten zu Fuss), absolute eheliche Enthaltung. Jeder ärztliche Eingriff ist streng zu vermeiden; eingehende Untersuchungen, Blutentziehungen, Sonden- oder Pessarbehandlung sind direct contraindicirt und demnach verboten. So lange die Schmerzen noch lebhaft sind, mögen die Patienten öfters am Tag stundenlang liegen, mit kühlen oder lauen Umschlägen auf den Leib, regelmässig zum Abführen einnehmen und sehr vorsichtig vaginale Ausspülungen machen mit lauem Wasser oder schleimigen Aufgüssen, mit Zusatz von Morphium oder Infus. herb. con. macul. [(25 : 170 und Aq. lauroceras. 30), 3 Esslöffel pro Liter] unter sehr geringem Druck der Flüssigkeit. Eventuell sind Suppositorien mit Morphium oder Extract. belladonnae hinzuzufügen. Nach einigen Tagen werden Sitzbäder von 26° R. oder allmälig kühlerer Temperatur, 40° R. heisse Einspritzungen wohlthätig empfunden. Nach dem Nachlass der Schmerzen treten die oben genannten Resorbentien in ihre Rechte.

Unter den Mitteln, welche bei der chronischen Form der Perimetritis und geringen Ausschwitzung noch weiterhin in Frage kommen, möchte ich nach den Vorhergenannten vor allen Dingen den *Hegar*'schen Mastdarmeinlauf empfehlen, der in allmälig gesteigerter Menge und herabgesetzter Temperatur des Einlaufes und immer längerem Verweilen der Flüssigkeit im Darm einen sehr günstigen Einfluss auf die Dehnung der verwachsenen Massen und damit die Herstellung der Beweglichkeit der Beckenorgane einen sehr bestimmten, heilbringenden Einfluss ausübt.

Die allseitig gemachten Beobachtungen von Exacerbationen der Schmerzen und Nachschüben im Befund der Perimetritis zur Zeit der Menstruation haben den Gedanken nahe gelegt, durch die Anticipation der Klimax diese Quelle für das Recidiviren des Uebels zum Versiegen zu bringen. Besonders von einigen englischen und amerikanischen Autoren ist unter dieser Indication die Castration und, wie die Berichte ausführen, mit Glück gemacht worden. In Deutschland hat dieses Vorgehen bis jetzt noch sehr wenig Anerkennung gefunden. Mein eigener Standpunkt in dieser Frage ist der, dass ich an und für sich gesunde Ovarien nicht exstirpire, resp. bis jetzt noch keinen Fall gefunden habe, bei welchem ich bei perimetritischem Exsudat ein gesundes Ovarium zum Zwecke der Heilung der Perimetritis zu exstirpiren nöthig gehabt hätte. Nach meinen Beobachtungen coincidirt mit der Perimetritis in derartigen Fällen fast immer eine Erkrankung auch der Ovarien. Ovarien und Tuben leiden unter dem Einflusse der Perimetritis, es kommt zu Stauungen in Folge erschwerter Dehiscenz der Follikel, zu Tubenverschluss und Ausdehnung der abgeschnürten Massen, mag nun hierbei der Process ursprünglich im Perimetrium begonnen haben, oder in der Tube, resp. in dem Ovarium, seine erste Quelle liegen. In solchen Fällen habe ich Tuben und Ovarien in perimetritischen Schwielen und Schwarten eingebettet gefunden und nicht in der Perimetritis die hauptsächlichsten Beschwerden begründet gesehen, sondern in der Behinderung der Function des Ovarium und der Tuben und der mit ihnen durch die Perimetritis verbundenen Darmschlingen. Meine Operation richtete sich dann nicht ausschliesslich gegen die Perimetritis, sondern gegen die chronische Oophoritis und Salpingitis; die ganze Masse dieser Gebilde war mit den Schwielen und Exsudatresten zusammen zu einem bis über faustgrossen Tumor verklebt. In solchen Fällen habe ich bis jetzt im Ganzen 35mal Tuben und Ovarien mit den perimetritischen Ablagerungen zusammen exstirpirt und dabei Heilung erzielt. Es verloren sich die constanten Schmerzen und ihre Exacerbationen zur Zeit der Menstruation und nach langem Siechthum sind die Patienten, soweit ich näheren Bericht davon habe, alle genesen, auch die Perimetritis hat sich zurückgebildet.

Es ist gewiss beachtenswerth, dass in den Anschauungen betreffs der Ovariotomie und Laparotomie mit der Ausbildung der Technik ein so hoher Grad von Sicherheit in der Methode erreicht worden ist, dass man jetzt diese Operation unternimmt, gerade da, wo vordem die stricteste Contraindication gefunden wurde. Ich entschliesse mich zur Operation in solchen Fällen naturgemäss erst dann, wenn im Verlaufe einer längeren Behandlung die Perimetritis sich nicht zurückgebildet hat, und wenn ich durch wiederholte Untersuchungen die Erkrankung der Ovarien und Tuben festgestellt habe. Für diese Fälle gilt therapeutisch Alles, was ich oben angeführt habe; in derartigen Fällen habe ich wiederholte Blutentziehungen, Eisbehandlung, Ruhigstellung der Theile, Narcotica, heisse Einspritzungen, Moorumschläge, Moorbäder, Jod, auch Quecksilber-Inunctionscur jahrelang angewandt, ehe ich mich zur Operation entschlossen habe. Diese 35 Fälle habe ich unter 135 gefunden, in welchen ich im Verlaufe der letzten 4 Jahre die Complication der Erkrankung von Tuben und Ovarien mit der des Peritoneum constatirt und in ihrem weiteren Verlauf beobachtet habe.

2. Haematocele intraperitonealis.

Die freien Blutergüsse in die Bauchhöhle werden nur dann als Hämatocele definirt, wenn sie sich im kleinen Becken vor oder hinter dem Uterus als bis zu einem gewissen Grade abgekapselte Masse darstellen. Diese Hämatocelen finden sich wohl kaum jemals bei völlig gesunden Frauen. Alle haben an Menstruationsstörungen gelitten, die Mehrzahl derselben hat geboren und, soweit meine eigenen Beobachtungen gehen, auch an puerperalen Erkrankungen des Uterus oder dessen Umgebung gelitten. Wenn nun das die Voraussetzung für das Entstehen der Hämatocele ist, so muss man hierfür das Hinzutreten eines bestimmten ursächlichen Momentes annehmen, da unter all' den vielen puerperal erkrankten Frauen doch eine immerhin beschränkte Zahl nur an Haematocele intraperitonealis erkrankt. Eine Häufigkeitsberechnung wird dadurch erschwert, dass viele derartige Kranke erst sehr spät oder auch gar nicht zur ärztlichen Feststellung ihres Zustandes kommen. Die Berechnungen der Autoren schwanken dementsprechend so erheblich, dass nicht einmal eine Durchschnittszahl von den in der Literatur verzeichneten Beobachtungen angenommen werden kann.

Die **Blutungen** erfolgen entweder aus den zerrissenen Verwachsungen im Peritoneum, dessen Erkrankung sehr regelmässig der Entwicklung der Hämatocele vorausgeht, mag dann eine seröse Pelveoperitonitis vorausgegangen sein, oder es sich um einen Vorgang analog der Pachymeningitis haemorrhagica handeln, oder, was mehr wahrscheinlich ist, eine stürmische Action der Därme, eine gewaltsame Dislocation des Uterus bei stürmischer Cohabitation oder der Versuch

einer gynäkologischen Diagnose oder Therapie die Gefässzerreissung gesetzt haben. Eine andere Quelle der Blutung können die Ovarien und die Tuben abgeben. An den Vorgang der Menstruation und die Dehiscenz der Follikel dürfte sich nicht selten eine derartige Oberflächenzerreissung anschliessen, welche zu dem Erguss von Blut auf die Oberfläche des Ovarium und von da aus in den *Douglas*'schen Raum führt. In der Regel sind die Ovarien aber doch auch in die Perimetritis hineingezogen, die ich vorher als die hauptsächlichste Quelle der Erkrankung bezeichnete, und so bildet wahrscheinlich die Blutung aus der Oberfläche des Ovarium doch nur einen Theil des bei dieser Gelegenheit sich ergiessenden Blutes. Die Blutungen aus der Tube können sich ähnlich bei Erkrankungen der Tube selbst bilden, wie wir aus entzündeten Schleimhäuten Blutung auftreten sehen, und bei der Mehrzahl der Fälle von Perimetritis sind die Tuben nicht intact. Eine sehr ergiebige Quelle für intraperitoneale Hämatocelenbildung sind Tubenerkrankungen und besonders Tubarschwangerschaften (siehe oben Seite 316).

Die pathologische Anatomie der Hämatocele lässt immer einen mehr oder weniger ausgedehnten Bluttumor auf dem Beckenboden erkennen. In der grossen Mehrzahl liegt die Blutmasse hinter dem Uterus im *Douglas*'schen Raume, in nur ganz vereinzelten Fällen finden sich Blutergüsse in der Excavatio vesico-uterina. Der Douglas ist dann von Pseudomembranen, welche das Perimetrium, seine seitlichen und hinteren Wandungen bedecken, abgeschlossen auch nach oben hin, indem sich hier Schwielen und Schwarten den Darmschlingen anlegen, die von oben her in den Douglas hineinsehen. Derselbe kann dadurch zu einem vollständig abgekapselten Raume werden, der in sich durch Reste von Bändern und Strängen getheilt, mit Blut gefüllt ist. Dieses Blut bleibt zuweilen lange Zeit flüssig, in anderen Fällen gerinnt es theilweise, in wieder anderen wird es mit Serum und Eiter untermischt gefunden. Ob diese Abkapselungen schon vor dem Eintreten der Blutung bestanden oder in Anschluss an diese sich gebildet haben, lässt sich in den einzelnen Fällen schwer entscheiden; die Möglichkeit eines Blutergusses in dem noch nicht abgeschlossenen Raume ist unbestreitbar. Ausserhalb des kleinen Beckens entleertes Blut kann erst dann zur Entwickelung einer Hämatocele führen, wenn es entweder lange andauernd oder wiederholentlich nach der tiefsten Stelle hin in den Douglas abfliesst. Bei der Füllung des Douglas spielen natürlich die Capacitätsverhältnisse dieses Raumes und die schwankenden Füllungszustände von Blase und Rectum eine sehr grosse Rolle. Flüssiges Blut kann dann ebenso wie freie Exsudatmasse durch Darmschlingen, durch Füllung von Blase und Rectum aus dem Douglas verdrängt werden. Nur wenn das Blut in der Tiefe gerinnt und ihm eine weitere Zeit bleibt, sich einzudicken, kann es zur Bildung von einem Bluttumor im *Douglas*'schen Raum, zu einer

Hämatocele kommen; besonders wenn die Blutung absatzweise erfolgt, kommt eine pralle Füllung des in der Abkapselung schon begriffenen Raumes zu Stande, welche den Uterus nach vorne drängt, das Rectum verlegt, das ganze Becken ausfüllt. Nur durch solche Nachschübe ist weiter zu erklären, wie sich eine derartige Blutmasse zu einem über den Fundus uteri hinaufragenden Tumor entwickeln kann. Demnach wird man bei Hämatocele wohl meist massenhafte Schwielen auf dem Peritoneum, soweit es mit der Blutmasse in Berührung kommt, antreffen, mächtige Verdickungen desselben, Verbindungen und Adhäsionen, die sich je nach der zunehmenden Resorption oder Entleerung der Geschwulst ändern.

Die Symptome treten in der Regel mit der Entwicklung des Uebels scharf hervor. Je nach der Ursache wird man eine bestimmte Art der Anstrengung oder heftiger Dislocation der Beckeneingeweide als den Ausgangspunkt des Leidens anzusprechen haben. Dabei leidet allerdings die Beurtheilung der eigenthümlichen Symptomengruppe unter dem Umstande, dass die Trägerinnen meist schon seit längerer Zeit krank, über die verschiedenartigsten Beschwerden, besonders über die der Perimetritis zu klagen gehabt haben, und dass dem Bluterguss selbst analoge Störungen wiederholentlich schon vorausgegangen sind, bei welchen eine ausgiebige Gefässzerreissung und Hämatocelenbildung indess nicht eingetreten sind. Nicht ganz selten haben diese Frauen längere Zeit an Menstruationsstörungen gelitten. Das mehrmalige Ausbleiben der Menstruation vor dem Eintritt der Hämatocelenbildung lässt die Annahme von *Schroeder* die neuerdings durch *J. Veit* weiter ausgeführt worden ist, es handle sich in diesen Fällen um berstende Tubarschwangerschaften, sehr wahrscheinlich werden. Die Entwickelung der Hämatocele selbst erfolgt in der Regel unter deutlichen peritonitischen Schmerzen, die freilich zuweilen auch nur sehr beschränkt auftreten können. Mit diesen Schmerzen, zu welchen auch Meteorismus und Brechneigung als Zeichen einer peritonealen Erkrankung sich hinzugesellen, verbinden sich die Symptome des Blutergusses. Auch diese können sehr verschieden deutlich hervortreten. Neben Fällen tiefsten Collapses mit allen den Erscheinungen acuter Anämie finden sich andere, in denen die langsame Entwicklung des Blutergusses die Symptome der Anämie nur sehr allmälig zu Stande kommen lässt. Dann finden sich auch mehr und mehr hervortretende Blässe der äusseren Haut und der sichtbaren Schleimhäute, Kleinheit und Frequenz des Pulses, Herzklopfen, Präcordialangst, Ohrensausen, Ohnmachtsanwandlungen und Brechneigung, heftiger Durst, Verdunklung des Gesichtsfeldes, — es können diese Erscheinungen sehr rapide oder auch sehr allmälig sich hervorbilden, je nachdem die Blutung in Absätzen erfolgt. Ist die Blutung erheblich und die Abkapselung

derart, dass sich das Blut in grösseren Mengen im Becken selbst zu einem Tumor entwickelt, so treten die Erscheinungen des Druckes auf die Nachbargebilde im kleinen Becken früher oder später deutlich hervor. Heftiges Drängen im Leib, Stuhldrang, Harnzwang, das Gefühl des Vorfalls, die Empfindung des Vollseins und hochgradigen Unbehagens machen sich geltend. Combiniren sich die Erscheinungen peritonealer Erkrankung mit denen des Blutergusses und der Geschwulstbildung, so ergibt sich daraus ein Gesammtbild des tiefsten Collapses, wie wir es in diesen Fällen nicht selten finden. Wir sehen diese Patienten mit kühlen Extremitäten, einer leichenhaften Blässe, in grosser Unruhe und Angst mit Lufthunger und einem verzehrenden Durst, Brechneigung und einem fortwährenden Drängen im Leibe. Nicht immer ist der Leib meteoristisch aufgetrieben; gelegentlich scheint er kaum erheblich ausgedehnt, auch ist seine Berührung sehr verschieden schmerzhaft; neben einer ausserordentlichen Empfindlichkeit gegen die leiseste Berührung habe ich andere Frauen dieser Art gesehen, die — vielleicht unter dem Eindrucke der Anämie — sich ziemlich gleichgiltig gegen die Betastung verhielten. Nur selten ist gleich zu Anfang ausgesprochene Temperatursteigerung vorhanden, und diese contrastirt allerdings in derartigen Fällen gegen die Kälte der Extremitäten. Bei der inneren Untersuchung findet man den Uterus durch einen den Douglas stark nach unten hervorbuchtenden prallen Tumor nach vorne gedrängt; in anderen Fällen kann der Uterus, in die Höhe geschoben, hinter der Symphyse schwer zugänglich werden. Die Geschwulst scheint zunächst dem Uterus innig anzuliegen, die Empfindlichkeit des Abdomens der Patienten und ihr Allgemeinzustand, sowie die Schmerzhaftigkeit der Berührung des Tumor selbst verbietet es, eine genaue Untersuchung in diesem frühen Stadium selbst zu versuchen, wie sie ja gelegentlich sehr deutlich durchzuführen ist. Auch das Rectum ist durch den Tumor verlegt; derselbe springt unter Ausbuchtung der vorderen Wand bis zum Kreuzbein hervor und lässt nur einen schmalen Spalt an der Seite bestehen. Im frischen Zustand ist der Tumor meist elastisch. Ausgesprochene Fluctuation wird selten gefühlt, häufiger noch ist das bekannte Schneeballknirschen zu fühlen. Allmälig wird der Tumor härter und dann treten an der Oberfläche zuweilen einige knollige, abgeschnürte Stellen hervor, während in anderen Fällen die Masse gleichmässig glatt bleibt. Die Consistenz wird nicht immer gleichmässig verändert, zuweilen findet man da und dort weiche Stellen, die auch wohl den Sitz einer Schmelzung andeuten.

Bezüglich der differentiellen Diagnose der intraperitonealen Blutung gegenüber der extraperitonealen habe ich unter dem Capitel des Haemotoma extraperitoneale das Weitere gesagt. Schwieriger kann sich die Differentialdiagnose gestalten zwischen der Hämatocele und den Ergüssen im Becken, welche als das Product der Perimetritis

angesehen werden müssen, also den serösen und eiterigen Exsudaten. Eine solche differentielle Diagnostik wird dadurch noch erschwert, dass wir bei älteren Hämatocelen in der Blutmasse selbst bald Veränderungen eintreten sehen, welche an jene Zustände sich unmittelbar anlehnen. Es kann unter Zerfall des Blutes und Absetzung der Cruormassen eine fast seröse Flüssigkeit übrig bleiben, während anderseits durch entzündliche Nachschübe die Zersetzung und der Zerfall des Blutes in Eiter entstehen kann. In diesen Fällen wird der Beginn der Erkrankung einen wesentlichen Anhalt bieten. Ist bei den Betreffenden die Menstruation ein- oder mehrere Male ausgeblieben und dann unter plötzlicher Inscenirung das Krankheitsbild aufgetreten, so wird man einen solchen Tumor mit gutem Recht für eine Hämatocele halten, und zwar für einen durch Berstung einer Tubarschwangerschaft entstandenen. Ebenso ist in Fällen vorausgegangener Erkrankung des Beckenperitoneum die plötzliche, fieberlose Entstehung für Hämatocelenbildung sehr bestimmt zu verwerthen. Freilich kommen ja auch bei Hämatocele, ohne dass es sich schon um den Zerfall des Blutes handelt, Fieberbewegungen vor, es steigt die Temperatur, es entwickelt sich intensive Empfindlichkeit des Leibes und Meteorismus ganz so wie bei Peritonitis. In derartigen Fällen ist wahrscheinlich mit der Blutung selbst aus den Tuben ein fiebererregendes Agens in das Peritoneum gelangt und dadurch die Temperatursteigerung bedingt. Es braucht aber dann durchaus nicht unmittelbar die Vereiterung der Hämatocele einzutreten. Das Fieber verliert sich und es entwickelt sich in der Blutgeschwulst selbst die typische Rückbildung. Ein sehr schleichender Verlauf, der die Geschwulstmasse im *Douglas*'schen Raum unter starker Empfindlichkeit allmälig entstehen lässt, wird in der Regel nicht für Hämatocele sprechen, sondern für einen durch Entzündungsprocesse entstandenen Erguss. Es wird besonders in älteren Fällen, in welchen die acute Entstehung der Geschwulst nicht mehr beobachtet worden ist, resp. auch in der Anamnese nicht deutlich hervortritt, die Blutmasse weiterhin zu Verwechslung mit Neubildungen besonders der Ovarien und Tuben Veranlassung geben können. Ich habe vor Kurzem einen diesbezüglichen Fall gesehen, in welchem bei einer kräftigen Frau, die geboren hatte, etwa $^1/_2$ Jahr nach der letzten Geburt unter ziemlich plötzlicher Steigerung von Zeichen der Anämie und peritonealer Reizung ein Tumor entstand, welcher den *Douglas*'schen Raum prall ausfüllte, das Becken ganz einnahm, den Uterus nach vorn drängte und etwas in die Höhe schob. In früheren Wochenbetten war die Patientin krank gewesen, sonst hatte sie ihren häuslichen Arbeiten immer mit grosser Energie vorgestanden. Die plötzliche Entstehung der Geschwulst, die ausgesprochene Anämie der Patientin und die eigenthümliche, nicht klar zu definirende Consistenz desselben, endlich deren

vollständige Unbeweglichkeit im kleinen Becken liessen den Hausarzt die Diagnose auf Hämatocele stellen. Es wurde im Verlaufe mehrerer Monate die Resorption dieser vermeintlichen Hämatocele angestrebt, ohne dass in dem Befinden der Patientin ein Fortschritt eintrat oder auch in der Geschwulst eine deutlich bemerkbare Veränderung wahrnehmbar wurde. Die Kräfte der Patientin verfielen im Gegentheil mehr und mehr, und theils das zunehmende Siechthum, theils die andauernden Schmerzen und die von dem Arzt selbst eingeräumte unveränderte Beschaffenheit der Geschwulst verursachten meine Hinzuziehung. Ich musste den Befund so erheben, wie er von dem Collegen von Anfang an constatirt wurde, nur konnte ich in der Narkose nach sehr mühsamer Austastung hinter den ziemlich fettreichen Bauchdecken eine gewisse Beweglichkeit der Geschwulst gegenüber dem Uterus constatiren. Die Geschwulst war während der Menstruation nicht gewachsen, ihre Consistenz war, wenn auch nicht deutlich festzustellen, doch prall elastisch. Ich konnte die Verdickung der rechten Tuba nachweisen, welche kolbig angeschwollen war und mit dem Tumor scheinbar im Zusammenhang stand, ein Ovarium war rechterseits nicht nachzuweisen, links nicht ganz deutlich. Ich sprach die Vermuthung aus, dass es sich in diesem Falle wahrscheinlich nicht um eine Hämatocele handle, weil die Beweglichkeit des Uterus an der Geschwulst dann nicht zu erklären sei, die Abrundung der Geschwulst nach oben und nach der Seite, ihre prall elastische Füllung machte es mir wahrscheinlich, dass es sich um eine im kleinen Becken eingekeilte Neubildung handle. Nachdem ich versucht hatte, in mehrwöchentlicher Behandlung die weitere Rückbildung anzuregen, schritt ich angesichts des nunmehr geradezu bedrohlich werdenden Allgemeinbefindens zu einer operativen Feststellung der Diagnose, eventuell Beseitigung der Geschwulst selbst.

Ich spaltete das hintere Scheidengewölbe und konnte nun feststellen, dass es sich nicht um einen Erguss handelte, sondern um einen in das kleine Becken eingekeilten, faustgrossen Ovarialtumor, der aber mit Blut gefüllt war. Es gelang mir, von der Scheide aus diese Hämatoma ovarii allseitig aus dem kleinen Becken auszulösen, es dann von seinen fest eingedickten Coagulis zu befreien und mit der mässig verdickten Tube zusammen zu exstirpiren. Ich drainirte den *Douglas*-schen Raum, in dem erst nach Schluss der Operation Darmschlingen sich hervordrängten, und habe eine ungestörte Reconvalescenz beobachtet.

In ähnlichen Fällen erschwerter Diagnose hat man den Rath gegeben, durch die Punction die Natur dieses Tumors festzustellen. Bei Blutergüssen wird nicht immer unmittelbar Blut entleert, sondern auch sehr häufig eine fast klare, seröse Masse, in der erst nach und nach Spuren älterer Blutungen auftreten, während bei den Exsudaten blutige Beimischung vermisst wird und entweder eine reine seröse oder auch

eine mit Eiter untermischte, meist dann auch übelriechende Flüssigkeit entleert wird.

Eine solche probatorische Entleerung ist aber an sich durchaus kein ungefährliches Unternehmen, so dass ich nur unter sehr dringlicher Veranlassung mich entschliessen würde, die differentielle Diagnose auf diesem Wege zu sichern. Eine solche Probepunction erscheint um so weniger empfehlenswerth, als wir in der grossen Mehrzahl der Fälle die Hämatocele ebenso wie die meisten Exsudate dieser Art in verhältnissmässig kurzer Frist der Resorption entgegenführen können.

Die Prognose der Hämatocele ist da, wo der Bluterguss in einen abgeschlossenen Raum erfolgt, so lange eine günstige, als dieser Raum eine nicht allzugrosse Menge Blut aufzunehmen vermag, und nicht Zersetzungskeime in grosser Menge und Intensität dabei in Thätigkeit kommen. Der Durchbruch des Abgekapselten, der freie Erguss in die Bauchhöhle sind meist von sehr schweren Erscheinungen begleitet, aber auch hier bewährt sich nicht selten die Aufsaugefähigkeit des Peritoneum in unerwarteter Weise, so dass sich aus scheinbar tiefstem Collaps solche Kranke erholen können. Nur die übermässige, rasch verlaufende Blutung und der gleichzeitige Erguss intensiv infectiöser Massen trübt bei den obenein sehr geschwächten Frauen die Prognose der Hämatocele. In gleicher Weise stellt sich die Prognose, wenn die Blutmasse sich nicht resorbirt, sondern zerfällt. Aber auch in diesem Falle kann die Entleerung ähnlich wie bei den Exsudaten in die Nachbarorgane erfolgen, dieser häufigste Ausgang geht zwar unter sehr schweren Erscheinungen einher, lässt aber auch noch Hoffnung auf Spontanheilung.

Bezüglich der Therapie verweise ich auf das bei Besprechung der Perimetritis angeführte. Bei Hämatocele muss man zunächst die Sistirung der Blutung anstreben, durch eine entsprechende Behandlung mit Eis, Ruhe u. s. w.; es erheischt dann das Allgemeinbefinden eine intensive Anregung, den Collaps zu beseitigen. Ist der erste Eindruck der Blutung überwunden, so geht in der Regel die Hämatocele unter der wiederholentlich angedeuteten resorbirenden Behandlung ihrer Resorption entgegen. Es ist dabei schwer, den Zeitpunkt festzustellen, in welchem man auf solche zuwartende Behandlung verzichten muss und statt dessen die Quelle der Blutung aufzusuchen hat oder das Extravasat operativ entfernen muss. Hierin wird immer der einzelne Fall für sich zu beurtheilen sein.

Von besonderer Wichtigkeit bleibt dabei die Frage, ob man bei Hämatocele, die sich aus einer Extrauterinschwangerschaft entwickelt, expectativ verfahren soll oder die Laparotomie machen muss, um die kranke Stelle frei zu legen und unmittelbar zu behandeln. Bisher haben derartige Versuche nur sehr wenig günstige Resultate geliefert, die zu

einer solchen Behandlung sicher keineswegs ermuthigen. Ich selbst habe nur bei sehr schweren Erscheinungen, die weniger auf der Hämatocele als solcher, als auf der Quelle derselben beruhten, die Laparotomie bei frischen Blutungen in die Bauchhöhle zu machen für nöthig befunden, besonders, wenn in Anschluss an die Entwicklung der Hämatocele schwere, fieberhafte Erscheinungen auftraten, die unmittelbar das Leben der Patientin bedrohten. Bekanntlich ist die Prognose derartiger Operationen allgemein keine ungünstige, selbst bei ausgedehnter Peritonitis und Perimetritis. Auch bei ausgedehnten Blutergüssen ist die Heilung, besonders nach Drainage des *Douglas*'schen Raumes nach der Scheide hin, gelungen; nur in Fällen intensiver Sepsis nach vorausgegangener Laparotomie oder Myomotomie habe ich von einer allgemeinen Ausräumung des Beckeninhaltes kein gutes Resultat gesehen. Ich möchte also das expectative Verfahren als die eigentliche Therapie der Haematocele bezeichnen. Nur unter ganz schweren Allgemeinerscheinungen verstehe ich mich zu einer Eröffnung der Bauchhöhle, die dann unter allen antiseptischen Vorsichtsmassregeln unternommen allerdings in solchen verzweifelten Fällen doch noch Aussicht auf Rettung verspricht.

Extravasate, welche im Begriff sind nach aussen oder in eine Nachbarhöhle durchzubrechen, mögen sie zerfallen sein oder nicht, von dieser Höhle aus zu punctiren, habe ich bis jetzt noch nicht Gelegenheit gehabt. Die Durchbrüche selbst sind, da sie in der Regel nach dem Darm, der Scheide oder der Blase hin erfolgen, eher von günstiger Prognose und also in der Regel sich selbst zu überlassen.

Punctionen oder Incisionen zu diagnostischen Zwecken würde ich nur in ausserordentlich schwierigen Fällen für gerechtfertigt halten, dann aber empfehlen, mit ihnen die vollständige Ausleerung, Desinfection und Drainage des Bluttumors zu verbinden.

In vereinzelten seltenen Fällen begegnet uns eine eigenthümliche Form peritonealer Erkrankung, welche, soweit bis jetzt zu übersehen, den tuberculösen Affectionen des Bauchfells nahesteht und zur Entwickelung eines Hydrops peritoneisaccatus führt. Näheres siehe S. 384.

IX. Krankheiten der Ovarien.

Unter den durch pathologische Verhältnisse der Ovarien bedingten Beschwerden nehmen die durch rudimentäre oder überzählige Bildung und vollständiges Fehlen derselben veranlassten klinisch eine ganz untergeordnete Stelle ein, so interessant es auch ist, dass man gelegentlich bei Neugeborenen Mangel und auch Ueberzahl derselben antrifft.

Mehrfach werden Fälle berichtet, in welchen die Ovarien durch ihre Dislocation Beschwerden veranlassen. Es kommt gelegentlich zu der Verlagerung eines Ovariums in eine Hernie und zwar sowohl durch angeborene Bildung eines Processus vaginalis peritonei, als durch eine mehr acute Entwicklung der hierzu nöthigen Vorbedingungen. Die in die Hernie eingebetteten Ovarien sind dann auch wohl erkrankt, wenngleich sie nicht in derselben Intensität zu maligner Neubildung zu incliniren scheinen, wie die in dem Leistencanal gelegenen Testikel.

Verhältnissmässig viel mehr Beschwerden werden durch den Descensus der Ovarien bedingt, wenn dieses Gebilde auf den Boden des *Douglas*'schen Raumes gelangt und hier bald bei einfacher Berührung mit Kothmassen, bald bei der Cohabitation oder bei der Untersuchung zu Schmerzen Veranlassung gibt. Nicht selten neigen die so herabgesunkenen Ovarien, vielleicht in Folge der Störungen in den zuführenden Gefässen, zu entzündlichen Affectionen oder sie gerathen in Mitleidenschaft bei einer Perimetritis, mag diese die Folge des Descensus sein oder nicht; dann addiren sich die Beschwerden beider zu einer sehr lästigen Höhe. Auf die hierdurch bedingten Erscheinungen haben besonders amerikanische Gynäkologen aufmerksam gemacht. Ich selbst habe oft genug den Descensus des Ovarium nachweisen können, auch habe ich Ovarien erkrankt und in Schwielen und Exsudatmassen eingebettet auf dem Boden des *Douglas*'schen Raumes gefunden, doch

sind bis jetzt die durch den Descensus des Eierstockes bedingten Symptome selbst bei meinen Patienten niemals so sehr in den Vordergrund getreten, dass ich mich zu einer speciellen Behandlung veranlasst gefühlt hätte. Das Factum des Descensus bleibt meist unverändert, während durch fortgesetzte locale Behandlung eine Herabsetzung der Reizempfindlichkeit und damit eine wesentliche Erleichterung erzielt wird.

Besonders beschwerlich macht sich der Descensus ovarii in solchen Fällen, in welchen die Verhältnisse des Uterus und der Scheide zu einer orthopädischen Behandlung der betreffenden Leiden auffordern. Vaginale Pessarien können dadurch vollkommen unerträglich gemacht werden, so dass man dabei, wenn das Ovarium nicht aus dem Douglas bei der Aufrichtung des Uterus verschwindet, auf den Gebrauch von vaginalen Ringen verzichten muss.

Bis jetzt habe ich noch keinen Fall kennen gelernt, in welchem dieser Zustand des Ovarium dessen Entfernung indicirt hätte. *Battey*, *Sims*, und nach deren Vorgang viele Andere haben dieses Zustandes wegen die Exstirpation der betreffenden Ovarien vorgenommen, und zwar, wie es scheint, mit Vorliebe gerade in diesen Fällen von der Scheide aus. Ueber die Berechtigung dieses Vorgehens wage ich nicht zu urtheilen, da ich einschlägige, diesen äussersten Eingriff rechtfertigende Fälle noch nicht beobachtet habe.

1. Oophoritis acuta.

Die Entzündungen des Ovarium sind in ihrer acuten Form meist Begleiterscheinungen schwerer Allgemeinerkrankungen. In erster Reihe steht hier die acute Oophoritis, wie man sie im Gefolge puerperaler Sepsis auftreten sieht, weiter die acute Oophoritis bei Peritonitis, bei intensiven Erkrankungen der Schleimhaut des ganzen Genitalcanals und besonders auch bei gonorrhoischer Infection, endlich auch bei schweren fieberhaften Allgemeinerkrankungen, welche zu starker Schwellung der Genitalien, Blutergüssen in die Schleimhaut und in das Gewebe des Ovarium führen.

Endlich kann nicht bezweifelt werden, dass auch idiopathische Erkrankungen in diesem Organe vorkommen können, das einem so schwankenden Füllungszustand seiner Gefässe, und so eigenthümlichen Processen, wie der Reifung und Berstung von Follikeln, dient und dabei in regelmässig wiederkehrenden Perioden an- und abschwillt.

Die puerperale Form der Erkrankung dürfte mit Rücksicht auf die Schwere der Affection in der Regel weder zu einer besonderen Diagnose, noch zu einer besonderen Therapie Veranlassung geben Man findet das Ovarium dann bei der Section in dem Zustand trüber Schwellung oder auch weiter entwickelter Zersetzung.

Die anderen Formen der acuten Oophoritis müssen unterschieden werden, je nachdem das eigentliche Gewebe des Ovarium, das Drüsenparenchym, die *Graf*'schen Follikel oder das bindegewebige Stroma entzündet ist. Die erstere parenchymatöse Form, die nach Art der parenchymatösen Entzündung der Unterleibsorgane sich entwickelt, kann zu einer vollständigen Zerstörung der keimbereitenden Drüsen führen und hat in ihrem Gefolge somit eine unheilbare Sterilität. Da diese Form der Erkrankung sich besonders bei Erkrankungen des Peri- und Parametrium findet, so resultirt daraus für diese, namentlich aber für die nach Gonorrhoe entstehende, eine sehr traurige Prognose.

Die interstitielle Oophoritis, die sich ganz besonders bei Wochenbetterkrankungen findet, ist anscheinend die seltenere Form ausserhalb dieser Zeit, doch findet auch sie sich bei Peritonitis, Perimetritis und Parametritis.

Die acuten Oophoritisformen treten in ihren Symptomen nur sehr wenig isolirt hervor, da, wie aus den eben gemachten Bemerkungen hervorgeht, dieselben in der Regel Complicationen einer schweren und meist sehr stürmisch verlaufenden Allgemeinerkrankung sind. In derartigen Fällen hat die Oophoritis begreiflicher Weise eine untergeordnete Bedeutung und macht sich nur in ihren Folgezuständen über die Zeit der Erkrankungen hinaus geltend. Ich habe aber auch Fälle acuter Oophoritis beobachtet, bei welchen gerade diese Erscheinungen in den Vordergrund traten, gegenüber denen der Erkrankung der Umgebung: das waren Fälle, in denen die Erkrankung des Ovarium sich geltend machte, ehe es zu einer allgemeineren Exsudatbildung im Peritoneum und Parametrium kam. Dann entstehen ganz ausserordentlich heftige Schmerzen, die von einer Seite ausgehend über die ganze Bauchhöhle und Oberschenkel hin ausstrahlen, es entsteht hochgradige Druckempfindlichkeit und Beschwerden von Seiten des Darms und der Blase, die eben auch auf die Schwellung des Ovarium zurückzuführen sind. Daneben markiren sich die Reizerscheinungen des Peritoneum schon sehr frühzeitig, und treten, sobald das Peritoneum allgemeiner in Mitleidenschaft geräth, die Erscheinungen von Seiten der Ovarien wesentlich zurück.

Von ganz besonderem Interesse sind die Ausgänge der acuten Erkrankung des Ovarium. Beide Formen, die parenchymatöse und die interstitielle, können zu narbiger Schrumpfung führen, zur Entwicklung tief eingezogener Narbenreste, und eventuell auch zur Abschnürung von Drüsenschläuchen und *Graf*'schen Follikeln. Von eigenthümlichem Interesse scheinen mir solche Fälle zu sein, in welchen nicht nur derartige einer vollständigen Zerstörung sehr nahekommende Veränderungen, sondern nur eine partielle Vernarbung eintritt und durch die Narbe

der acuten Entzündung die Drüsen in ihrer Thätigkeit auf die Dauer behindert werden. Aus solchen Fällen geht wahrscheinlich oftmals die chronische Oophoritis hervor. Andererseits dürften die allerdings selten gefundenen Abscesse der Ovarien und die etwas häufiger vorkommenden Hämatome ebenfalls zum Theil wenigstens auf Narbenbildung nach acuten Entzündungsprocessen der Ovarien zurückzuführen sein. Es ist unzweifelhaft, dass grosse Hämatome in den Ovarien sich bilden können: ich selbst habe schon Hämatome bis zur Faustgrösse im Ovarium gefunden, mit einer sehr dicken, das Hämatom umgebenden Bindegewebsschicht. Abscesse des Ovarium habe ich bei der Exstirpation der Ovarien bis jetzt nicht mit voller Deutlichkeit gefunden, wohl aber wiederholentlich Eiterherde von geringer Ausdehnung. Es wäre wohl denkbar, dass kleine Räume mit eingedicktem käsigen Inhalt, wie ich sie wiederholentlich, besonders bei Exstirpationen des Uterus, bei denen die Adnexa mit entfernt wurden, gesehen habe, auf solche acute Entzündung zurückzuführen wären.

Solche Hämatome oder Ovarialabscesse zu diagnosticiren halte ich für sehr schwer, ebenso wie ich ihre Behandlung für eine ausserordentlich schwere Aufgabe erachte. Im Allgemeinen wird man sich diesen wenig durchsichtigen Krankheitsbildern gegenüber verhalten, wie bei Perimetritis und Peritonitis. Lässt sich aus einem raschen Wachsthum der Geschwulst unter den Erscheinungen der Entzündung eine Eiterbildung in den Ovarien vermuthen, so wird unter Umständen bei günstiger Lage des Organs die Punction, besser wohl die Exstirpation eines solchen Ovarium in Frage kommen.

2. Oophoritis chronica.

Ein grösseres Interesse als diese acuten Oophoritiden beanspruchen die Fälle von chronischer Oophoritis. Wenn jene häufigeren Formen von acuter Oophoritis in dem Allgemeinbild der schweren Erkrankung untergehen, welche auch die Oophoritis hervorgerufen hat, und wenn ihr Verlauf und ihre Bedeutung durch die Allgemeinerkrankung überdeckt wird, so tritt bei den Fällen von chronischer Oophoritis diese als solche in den Vordergrund und macht als solche heftige Beschwerden, die schliesslich wohl in langer Behandlung geheilt werden können, oft genug aber in Folge der andauernden Störung des Allgemeinbefindens zu einer radicalen Behandlung führen.

Die chronische Oophoritis ist bisher in ihrer Anatomie noch nicht genügend festgestellt. Es leiden diese Untersuchungen unter der eigenthümlichen Erscheinung, dass die pathologisch-anatomischen Veränderungen der Ovarien überhaupt noch nicht mit voller Sicherheit festgestellt sind; werden doch einzelne von den Autoren als physiologisch

hingestellte Bilder von anderen geradezu als hochgradig pathologisch bezeichnet! Wenn ich aus meinen eigenen Beobachtungen schliessen darf, so wird in den Fällen von chronischer Oophoritis das Ovarium meist nicht bis über Billardkugelgrösse verändert gefunden; die Oberfläche erscheint vielfach gebuckelt, durch die Verwachsungen mit der Umgebung in ihrer Structur verändert, auf dem Durchschnitt präsentiren sich zwischen stark verdickten Bindegewebszügen Follikel, cystische und mit Blut gefüllte Räume, auch wohl kleine Eiterherde, deren Inhalt dann oft genug stark eingedickt erscheint. Im Stroma selbst findet sich eine kleinzellige Infiltration, die bald mehr bald weniger ausgeprägt einem solchen Durchschnitt ein vielgestaltetes Aussehen gibt.

Die Entwickelung dieser Fälle von chronischer Oophoritis kann dieselbe Vielgestaltigkeit zeigen, wie wir dies bei den Neubildungen der Ovarien sehen. Auch bei chronischer Oophoritis kann das Ovarium sich zwischen die Blätter des Lig. latum ausbreiten, es kann durch die Erkrankung seiner Oberfläche und durch die peritonitische Reizung der Umgebung zwischen diesem und allen den Organen, welche im *Douglas*-schen Raume liegen, zu festen Verwachsungen kommen, und schliesslich eine vollständige, innige Verklebung entstehen, so dass das Ovarium in eine einzige schwielige Masse von Exsudat eingebettet erscheint. In anderen Fällen bleibt das Ovarium allerdings verhältnissmässig frei, und so habe ich derartige Fälle von chronischer Oophoritis gesehen, in welchen das nahezu apfelgrosse Gebilde nur durch seine Basis mit der Umgebung innig verbunden war.

Die chronische Oophoritis wird sehr häufig anfangs einseitig gefunden, späterhin ergreift der Process aber auch nicht selten die andere Seite. Unter 19 Fällen von Exstirpation des einen an Oophoritis chronica erkrankten Ovarium habe ich bis jetzt 3 Mal das andere zurückgebliebene ebenfalls erkranken gesehen, so dass ich auch dieses Gebilde schliesslich durch die Exstirpation beseitigen musste. Da, wo der chronische Erkrankungsprocess des Ovarium nicht bis zu der Nothwendigkeit einer Exstirpation geführt hatte, sah ich schliesslich allerdings in einer Minderzahl auch das andere Gebilde erkranken, während das einmal erkrankte immer wieder bei allen intercurrenten Zwischenfällen als der Ausgangspunkt arger Beschwerden sich darstellte. Die häufigste Complication besteht in der Erkrankung der Tuben. Es bleibt dabei freilich fraglich, ob die Affection des Ovarium oder die der Tuba das primäre ist. Wahrscheinlich ist, dass die Ursache der Erkrankung in vielen Fällen von chronischer Oophoritis dieselbe ist, wie die der Salpingitis.

Die Aetiologie der chronischen Oophoritis ist eine sehr wenig durchsichtige. Es liegt gewiss nahe anzunehmen, dass der Ovulationsprocess durch Störungen in seinem Verlauf zu solcher chronischer

Entzündung führen kann. In den Fällen meiner Beobachtung hat es sich in einer grossen Zahl als sehr wahrscheinlich ergeben, dass die Affection mit gonorrhoischer Erkrankung der Genitalien in Verbindung stand. Da waren zum Theil ganz deutlich die Erkrankungen in der Aufeinanderfolge ihres Verlaufes zu beobachten, so dass an eine Urethritis und Kolpitis, die durch eine Gonorrhoe des Ehemannes hervorgerufen war, Endometritis sich anschloss, worauf dann heftige Schmerzen in beiden Seiten mit plötzlich auftretender circumscripter Peritonitis eintraten, aus deren Exsudat, sobald Schrumpfung erfolgte und eine Palpation möglich wurde, das verdickte Ovarium und die verdickte Tube herauszufühlen waren.

Meine erste zweifellose Beobachtung dieser Art datirt aus dem Jahre 1878. Sie betraf die Frau eines Handlungsbeflissenen, die ich im Anschluss an ihre siebente Schwangerschaft von Placentarresten zu befreien hatte und bei dieser Gelegenheit wiederholentlich genau untersuchte. Ich habe dann bei ihr die frische Gonorrhoe und Kolpitis beobachtet und damals auch die Erkrankung des Mannes constatiren können. Während am Ende der ersten Woche die Urethritis nachliess, traten nun sehr lebhafte Beschwerden der acuten Endometritis hervor, und im Verlauf der zweiten Woche kam es zu einem paroxysmusartigen Anfall von circumscripter Peritonitis, nach dessen Ablauf am Ende der zweiten Woche ich die beiderseitig vergrösserten Ovarien und die verdickten Tuben fühlen konnte. Nicht ganz so genau, aber doch ähnlich habe ich seitdem in fünf Fällen den Verlauf beobachten können und habe daraus die Ueberzeugung gewonnen, dass auch in Fällen, in welchen die Beobachtung nicht von Anfang bis zum Endresultat in fortlaufender Reihe so exact gemacht werden konnte, diese Ursache der Oophoritis chronica recht häufig ist.

Die Möglichkeit anderweiter Erkrankungen will ich damit keineswegs ausgeschlossen haben.

Den engeren Zusammenhang einer Perimetritis, Peritonitis, Peri-Oophoritis mit der chronischen Oophoritis und Salpingitis habe ich noch nicht unmittelbar festzustellen Gelegenheit gehabt; ich denke mir, dass zum Theil durch die Schwielen und Exsudatreste, durch die Schrumpfung der Ausschwitzung in der Umgebung der Gefässe Circulations- und Ernährungsstörungen bedingt werden, die eine solche eigenthümliche Form der Erkrankung wie die chronische Oophoritis hervorgerufen.

Die Symptome der chronischen Oophoritis hängen zum Theil sehr innig mit der Aetiologie zusammen. Sie entwickeln sich zum Theil aus dem acuten Stadium, dessen stürmische Erscheinungen nicht zu einer vollständigen Lösung kommen. — In den mehr chronisch verlaufenden Fällen stellen sich anfangs in Verbindung mit der Menstruation, in anderen auch ohne diese, Schmerzen in der einen oder

beiden Seiten ein; diese Schmerzen nehmen zu bei Constipation, bei Erkältungen, bei geringfügigen Störungen der Menstruation, unter welchen ich wiederholentlich geschlechtliche Excesse, besonders gegen das Ende der Menstruation hin beobachtet habe. Die dadurch hervorgerufenen Schmerzen strahlen auf die Blase aus, auf die Beine, auf den Darm, sie verursachen einen lästigen Tenesmus, stören durch ihre Rückwirkung auf die Verdauung den Appetit in der empfindlichsten Weise und haben in den Fällen meiner Beobachtung wenigstens durchgängig sehr bald dahin geführt, dass diese Frauen mit sich selbst und ihrer Umgebung zerfallen, alle jene Klagen hervorbringen, die man von hysterischen Frauen zu hören gewohnt ist. — In der Regel scheinen mit Eintritt der chronischen Oophoritis diese Frauen steril zu werden. Es würde sich dies naturgemäss erklären, wenn beide Ovarien zu gleicher Zeit erkranken, aber auch die Erkrankung nur des einen Ovarium stört, wie es scheint, die Conceptionsfähigkeit in hohem Grade. Diese Wirkung wird vielleicht darauf zurückzuführen sein, dass bei chronischer Oophoritis in der Regel auch ein sehr hartnäckiger Uterinkatarrh besteht. Ob derselbe vor der chronischen Oophoritis entstanden ist, oder ob er sich unter dem Einfluss eben dieser Erkrankung des Ovarium entwickelt hat, muss dahingestellt bleiben. Dieser Katarrh geht dann mit sehr unbequemer, massiger Secretion und in der Regel mit sehr starken Menorrhagien einher.

Der Verlauf der Erkrankung ist nicht selten trotz der Schwere der anfänglichen Erscheinungen ein verhältnissmässig günstiger. Es verschwinden allerdings erst nach entsprechender Behandlung die Schmerzen, die Empfindlichkeit lässt nach, und wenn die Betreffenden durch jahrelanges Leiden gelernt haben, jede ihnen sehr bald klar gewordene Veranlassung zu Exacerbationen des Processes zu vermeiden, so kann eine Art von Euphorie sich ausbilden, die für lange Zeit unter Andauer der Conceptionsunfähigkeit und sehr häufig auch der Cohabitationsunfähigkeit anhält. — Ich sehe des öfteren Frauen, besonders auch aus den besseren Ständen, welche mit den Residuen der chronischen Oophoritis behaftet sind und doch ein verhältnissmässig behagliches Dasein führen. In seltenen Fällen ist der Verlauf ein sehr viel weniger günstiger, der Zustand kommt nicht zur Ruhe, zumal wenn durch die Ungunst der äusseren Verhältnisse gezwungen die Frauen sich jede Schonung versagen müssen. Durch fortgesetzte Exacerbationen des Processes kommt es dann zu einem Siechthum, in welchem die Frauen leicht geringen Störungen der Respiration und Digestion erliegen.

Die Diagnose der chronischen Oophoritis darf sich nicht darauf beschränken, die verdickten Ovarien zu fühlen, es gehört zur weiteren Sicherstellung des Befundes eine länger andauernde Beobachtung, durch welche es sich ergibt, dass diese Vergrösserung des

Ovarium und seine Empfindlichkeit nicht auf der Schwellung beruht, wie wir sie so häufig während der Menstruation beobachten. Sehr charakteristisch für diese Schwellung des Ovarium ist mir der Befund einer Dame, die mein Vater im Jahre 1873 ovariotomirt hat. Bei dieser Dame befindet sich das eine noch übrig gebliebene Ovarium in einem fortwährenden Schwellungszustande seines Volumens. Bald erscheint es von annähernd normaler Grösse und Consistenz, bald erreicht es ungefähr die Grösse einer Billardkugel und wird um diese Zeit auch etwas derber, wenngleich die damit verbundenen Beschwerden nur sehr geringfügig sind. Die Dame ist von einem krankhaften Verlangen nach Schwangerschaft besessen und wünscht deswegen fast vierteljährlich seit jener Zeit eine genaue Controle der Beschaffenheit ihres Ovarium.

Neben dem vergrösserten Ovarium, dessen Oberfläche oft deutlich bucklig gefühlt wird, ist in einer grossen Zahl von Fällen die Tube wie eine Wurst gedehnt über oder neben oder um das Ovarium herum gelagert abzutasten.

Die ganze Masse, welche durch die chronische Oophoritis und diese Salpingitis gesetzt wird, erscheint wesentlich auch dadurch vergrössert, dass die Umgebung mit dem Ovarium und der Tube vielfach und zum Theil sehr innig verschmilzt und so einen Tumor bildet, der im Becken nicht sehr beweglich den Uterus verzieht, fixirt, der in seiner Empfindlichkeit schwankt, sehr oft aus dem kleinen Becken hervorragt und hier meist eine sehr druckempfindliche Masse darstellt, die sich bis auf den Beckenboden hinab von der Scheide aus verfolgen lässt.

Diesen Befund gegenüber der beginnenden cystischen Entartung diagnostisch abzugrenzen, halte ich für eine sehr schwierige Aufgabe, und nur die fortgesetzte Beobachtung bringt dabei die Entscheidung, denn jene kleinen Buckel an der Oberfläche des Ovarium sind ebenso wenig nach der einen oder anderen Richtung entscheidend, wie etwa die Wahrnehmung einer besonderen Empfindlichkeit oder Mangel einer solchen.

Nach allem wird die Prognose immerhin von ziemlich ernster Bedeutung sein, und wenn auch von vorneherein diese unglücklichen Frauen nicht als für das Eheleben vollständig verloren anzusehen sind, so ist doch mit Rücksicht auf die äusseren Verhältnisse oft genug die Prognose von vorneherein eine sehr trübe. Die Erkrankung ist eine nur bedingungsweise heilbare, in anderen Fällen zwingt sie durch die Fortdauer und Zunahme ihrer Rückwirkung auf das Allgemeinbefinden zu eingreifenden Operationen.

Die Therapie fällt im Wesentlichen mit der Behandlung der Perimetritis zusammen, wie ja auch die chronische Oophoritis in ihren

acuten, intercurrenten Exacerbationen unter den Erscheinungen der Peritonitis verläuft. Prophylactisch ist es gewiss angesichts dieses Zustandes von ganz besonderer Bedeutung, die gonorrhoischen Katarrhe der Frauen einer rücksichtslos consequenten und durchgreifenden Behandlung zu unterziehen. Ist indess entweder aus dieser oder einer der anderen genannten Veranlassung chronische Oophoritis in der Entwicklung begriffen, so muss die sorgfältigste Fernhaltung aller Reize schon der heftigen Schmerzen wegen angeordnet werden, ruhige Lage im Bett, regelmässige Entleerung reichen Darminhalts sind dringend geboten. Besonders die Untersagung der Cohabitation erscheint von grosser Wichtigkeit, wie ich auch öfters gerade im Anschluss an stürmische Cohabitationen das Auftreten der Nachschübe noch im Verheilen der Entzündung beobachtet habe. — Im acuten Stadium legt man eine Eisblase auf, setzt auch Blutegel an die Seiten, macht kalte Einspritzungen und gibt eventuell Morphiumsuppositorien oder solche mit Extract. Belladonnae und verwandten Mitteln. Ist der Zustand so weit gebessert, dass der Schmerz nachlässt, so thut man gut, noch für längere Zeit zu der Anwendung einfacher hydropathischer Umschläge überzugehen; wenn der Zustand jede acute Bedeutung verloren hat, muss man alles das anwenden, was auf die Rückbildung derartiger Unterleibserkrankungen Einfluss hat. Ich rechne hierher in erster Linie die vaginalen Einspritzungen mit 40° heissem Wasser, Moorumschläge und Moorbäder, Eichenrindenabkochung zu Umschlägen und Bädern, den Gebrauch der vielgenannten Jodeinspritzungen in die Scheide und gelegentlich auch Jodeinpinselungen an die Portio und Scheide. — Unter den Mineralbädern verdienen in erster Linie die jodhaltigen genannt zu werden, besonders von Kreuznach, Tölz und Hall in Oberösterreich habe ich recht befriedigende Erfolge gesehen. — Da, wo eine Badereise sich nicht ermöglichen lässt, werden mit Franzensbader Eisenmoorumschlägen und den Tölzer Seifen und Salzen auch gute Resultate erlangt. Dass bei fortschreitender Resolution Sool- und eventuell Seebäder sehr wohlthätig einwirken, will ich nicht unterlassen zu erwähnen, wie neben dem Gebrauch der genannten die Resorption energisch anregenden Bäder auch noch durch das Allgemeinbefinden die verschiedenartigsten anderen Mineralwässer und Bäder indicirt erscheinen können.

Führt dies alles nicht zum Ziele, recidiviren die Entzündungsprocesse immer von Neuem, machen sich die Schmerzen bei jeder neuen Menstruation geltend, wird durch die chronische Oophoritis der Uterinkatarrh unterhalten und werden vor allen Dingen intensive Blutungen dadurch veranlasst, so wird gewiss nach consequenten Versuchen, in anderer Weise zu helfen, die Exstirpation der erkrankten Ovarien in Frage kommen. Ich will keineswegs die Bedeutung eines solchen Ein-

griffes unterschätzen, ja, es muss hervorgehoben werden, dass eine solche chronische Oophoritis doch eben verhältnissmässig häufig doppelseitig auftritt, und dass dann eventuell die Exstirpation beider Ovarien bei relativ jugendlichen Individuen mit all' ihren Folgen nothwendig werden kann.

Mit Rücksicht darauf darf erst dann zur Exstirpation der krankkaften Gebilde geschritten werden, wenn durch die consequente anderweite Behandlung in langer Anwendung eine Besserung nicht erzielt wird, und wenn — natürlich nicht gerade auf der Höhe eines Recidivs — die Patientin und ihre Umgebung über die Folgen einer derartigen Operation vollständig aufgeklärt ist. — Ich rechne dann eine solche Operation bei chronischer Oophoritis aber nicht unter die sogenannten normalen Ovariotomien, denn es handelt sich hier ja nicht um gesunde Ovarien, durch deren Entfernung ein Einfluss auf den Uterus ausgeübt werden soll, sondern um erkrankte Gebilde, die ihrer selbst wegen exstirpirt werden.

Die Exstirpation auch normaler Ovarien ist in der letzten Zeit vielfach zur Bekämpfung chronischer Reizzustände im und am Uterus, besonders im Peritoneum empfohlen worden. In den Fällen meiner Beobachtung waren meist mit derartigen chronischen Zuständen auch Veränderungen im Ovarium zugleich zu constatiren. In keinem dieser Fälle war aber das Ovarium gesund; stets fand sich darin das, was ich oben als Oophoritis chronica definirte. Somit kann ich für diese meine Fälle auch nicht die Bezeichnung einer normalen Ovariotomie als berechtigt zulassen. Andererseits möchte ich aber auch nicht hierbei die Indication zur Operation von der Perimetritis und Pelveo-Peritonitis abgeleitet sehen, denn die Ovarien treten sowohl, was ihre Erkrankung, als auch was die Operation anbetrifft, unbedingt in den Vordergrund.

3. Neubildungen des Ovarium.

Die Aetiologie der Ovarialneubildungen ist bis jetzt in vielen Punkten ungenügend aufgeklärt. Wenn es sicher ist, dass aus den *Graaf*'schen Follikeln durch Hydropsie Geschwülste hervorgehen können, so muss für die Cystenbildung noch dahingestellt bleiben, ob dieselben immer angeboren sind, und die Anfänge der Neubildungen in das Embryonalleben zurückzulegen sind, oder ob sich derartige Drüsenschläuche des Ovarium nicht auch später in dem postfötalen Leben entwickeln können.

Kein Alter fast bleibt von der Erkrankung der Ovarien befreit; es sind Ovarialgeschwülste bei 15 Monate alten Kindern constatirt worden, während sie andererseits erst im höchsten Greisenalter zur Entwicklung gelangen können. Kleine linsengrosse Cystchen mit

wasserhellem Inhalt kommen nicht selten schon bei Neugebornen an der Oberfläche der Ovarien zur Beobachtung. Neubildungen, welche im höheren Lebensalter sich entwickeln, sind meist malignen Charakters während die des sogenannten mannbaren Alters für gewöhnlich eine gleiche Dignität nicht haben. Sie können wie alle andern Gebilde nachträglich krebsig entarten, ja bei gewissen Entwicklungsformen besteht eine ausgesprochene Disposition zu solcher Weitererkrankung.

Die Degeneration tritt meist einseitig auf; sie stört dabei erst verhältnissmässig spät die Function des übrigen Ovarialgewebes, wie das Vorkommen der frischen Narben geplatzter Follikel in den Resten des Eierstockes bei vorgeschrittener Degeneration eines Theiles derselben beweist.

Dass bei Conception der Trägerinnen von Ovarialtumoren das Corpus luteum verhältnissmässig selten im Reste der erkrankten Ovarien gefunden wird, findet vielleicht seine Erklärung mehr in den Veränderungen der Tuba der betreffenden Seite und der weiteren Umgebung, welche die hier gereiften Ovula nicht zum Contact mit dem Sperma kommen lassen, während sie das Gleiche für die andere gesunde Seite nicht behindern. Naturgemäss können auch beide Ovarien gleichzeitig degeneriren, oder kurz nach einander. Besonders Hydropsie der Follikel habe ich häufig doppelseitig gefunden, wenn auch die Geschwulstbildung meist sehr ungleiche Grössenverhältnisse erreicht hatte.

Von den verschiedensten Versuchen die pathologische Anatomie der Eierstocksgeschwülste für die Zwecke der Praxis einheitlich darzustellen, halte ich die Art der Eintheilung, wie *Schroeder* sie nach *Waldeyer* gibt, für die durchsichtigste und beste. Es wird hiernach der Hydrops des *Graaf*'schen Follikels von der Cystengeschwulst unterschieden. Die Follikelgeschwulst ist eine Retentionsbildung, die bei Verstopfung des natürlichen Ausführungsganges und andauernder Inhaltsvermehrung sich entwickeln und bis zu Mannskopfgrösse gedeihen kann. Zu der Entwicklung derartiger Hydropsien müssen alle die Erkrankungen beitragen können, welche die Ruptur der Follikel erschweren; ganz besonders sind hier zu nennen Peritonitis, Perimetritis, Perioophoritis, Salpingitis. Nach einzelnen Beobachtungen kann auch aus dem geplatzten Follikel, aus dem Corpus luteum, eine solche Retentionscyste noch hervorgehen.

Die Cystome des Ovarium sind als Adenome aufzufassen mit epithelialem Charakter; sie entwickeln sich aus der Drüsensubstanz, und zwar können sie hier von dem bindegewebigen Stroma oder dem Drüsenepithel ausgehen. Wann die Entwicklung dieser Neubildung beginnt, ist zweifelhaft, wie ja auch die Ausbildung der *Pflüger*'schen Schläuche zeitlich noch keineswegs festgestellt ist. Die Cysten entstehen durch centrale Erweichung solcher Drüsenschläuche, während durch Entwicklung

von Drüseneinsenkungen in der Wand Tochtercysten entstehen. Derartige Processe können sich isolirt entwickeln, nicht selten beobachtet man mehrere Herde nebeneinander in demselben Ovarium. Die Cystenwandungen können dann in Folge der Zunahme des Inhaltsdruckes bersten und die aneinander liegenden Cystenräume confluiren, so dass sie schliesslich einen einzigen grossen Sack darstellen. Ebenso wie diese Cysten sich aber gelegentlich nach innen in ihre Nachbarcysten entleeren, können sie auch an der Peripherie bersten und dadurch zu der Entleerung ihres Inhaltes in die Bauchhöhle führen. Dann können wohl die Cysten veröden, selbst wenn sie durch den Nachschub neuer Cystenbildungen noch eine Zeit lang weiter gewuchert sind. Andererseits sind sie zu weiterer Neubildung wohl disponirt.

Wuchert das Epithel übermässig, entwickeln sich immer weitere Drüsenausstülpungen in die Cystenwand, so dass hier neue Cysten entstehen, so bezeichnet man diese Neubildung als Cystoma proliferum glandulare. Durch die Ausbildung massenhafter Tochtercysten und durch Berstung derselben in die Hauptcyste kann eine vielgestaltige Configuration des Cystoms entstehen. In einer anderen Reihe derartiger Fälle kommt es durch Wucherung des Bindegewebes der Wand, zur Bildung von Bindegewebsschlingen, die, mit Epithel bedeckt, als Papillen in's Innere der Cyste hineinragen: Cystoma proliferum papillare. Das Cystoma proliferum papillare bekommt eine sehr viel derbere Grundlage, indem sich die Bindegewebszüge bald als warzenähnliche Wucherungen an der Innenfläche der Cyste markiren, bald den ganzen Hohlraum der Cyste mit dichten papillären Massen ausfüllen. Diese Bindegewebswucherungen, diese Papillome können dann weiter auf die Oberfläche gelangen, nachdem sie die Cystenwand durchbrochen haben, und nun ausgestülpt aus dem alten Raum herauswuchern, oder sich auch auf der ursprünglichen Oberfläche des Ovarium weiter entwickeln. Diese Papillome haben nach der Untersuchung von *Marchand* eine ausgesprochene Tendenz zu maligner Erkrankung; man findet bei ihnen sehr häufig Ascites und bei weiterer Entwicklung eine Infiltration des Peritoneum.

Beide Formen der Cystome können sich combiniren; sie können nebeneinander in ein und demselben Ovarium auftreten, und in ihrer weiteren Entwicklung verschmelzen; in der einen Cystomform kann die andere nachträglich sich einstellen und dadurch ist die Vielgestaltigkeit so zahlreicher Ovarialtumoren zu erklären.

Diese so gearteten Neubildungen können im weiteren Verlaufe ihrer Geschichte noch dadurch complicirt werden, dass sie maligne degeneriren, so dass auf diese Weise eine Mischgeschwulst entsteht, in der es oft schwer ist, die ursprüngliche Entwicklungsart festzustellen.

Die Verschiedenartigkeit im Volumen und in der Consistenz derartiger Geschwülste gehört zu den bekanntesten charakteristischen Eigenschaften der Ovarialgeschwülste. Die Basis des Ovarium, mag sie in normaler Weise erhalten bleiben oder in ihrem grössten Theile an der Neubildung theilnehmen, bleibt immer das Lig. latum an seiner hinteren Fläche. Hier dringen die grossen Gefässe in den Tumor ein; mit dem Wachsthum der Geschwulst wird das Lig. latum, das Lig. infundibulo-pelvicum und oft schon sehr frühzeitig die Tuba in ganz ungemessenen Dimensionen ausgedehnt, so dass bald das Lig. latum allein, bald auch die anderen genannten Gebilde sich zu einem Stiele umbilden, der der Masse des Tumors eine grosse Beweglichkeit sichert, und der, wie wir weitersehen werden, auf die Entwicklung der Geschwulst einen sehr wesentlichen Einfluss ausüben kann.

Die Wandungen der Geschwülste bestehen aus mehr oder weniger dicken Bindegewebsschichten, die Gefässe in sehr schwankender Zahl und Entwicklung enthalten. Die innere Oberfläche der glandulären Cystome ist von einem niederen einschichtigen Cylinderepithel bedeckt; aussen trägt die Geschwulstwand ein zartes Epithel, soweit nicht das Peritoneum die Masse bedeckt. In diese Wandungen erstrecken sich massenhafte Ausstülpungen, Drüsen, welche die Innenfläche entsprechend vergrössern und in der Production diese gewaltigen Inhaltsmassen unterstützen. Die Innenfläche enthält bei papillären Geschwülsten zahllose, oft warzenartig zusammenstehende Hervorragungen, die aus theilweise flimmererpitheltragenden, bindegewebigen, stark vascularisirten Papillen bestehen. Solche Wucherungen treten zuweilen abschnittsweise in grosser Dichtigkeit und Mächtigkeit auf, so dass sie ganze Massen von kleinen Cysten einnehmen, auch die Wandung durchbrechen und so auf die Oberfläche gelangen.

Die Cysten enthalten in sehr verschiedener Menge Flüssigkeit als das Secret der Drüsen. Diese Secrete füllen meist in rascher Vermehrung die Hohlräume prall aus. Sie bedingen den mächtigen Inhaltsdruck, der die Zwischenwandungen der Cysten zum Bersten bringen und auch die äussere Hülle sprengen kann. Das mit der raschen Vermehrung der Wandflächen erfolgende Wachsthum des vielfachen Gefässapparates, der die Wandungen durchzieht, erklärt dieses starke und oft stossweise Anwachsen des Inhaltes.

Die Menge des Inhalts der Ovarialtumoren schwankt in weiten Grenzen. Es sind bis über 80 Liter Flüssigkeit aus einzelnen Tumoren entleert worden.

Die Zusammensetzung der Flüssigkeit variirt sehr, ebenso die Farbe. Neben hellen, kaum gefärbten finden sich alle Farbenschattirungen, die durch Beimischung von Blut alle möglichen dunklen Farbentöne annehmen können. Meist sind sie klar, aber

Anhäufungen von verfetteten Epithelien oder von Gerinnungsproducten können sie trüben und in Wolken oder dicken Niederschlägen die Wandungen bedecken. Die Flüssigkeiten sind theils dünnflüssig und hell, theils dickflüssig, fadenziehend, trübe und können in diesen Grenzen bis zu festen Gallertmassen variiren. Das specifische Gewicht schwankt zwischen 1010 und 1025. Die festen Bestandtheile schwanken zwischen 50 und 100°/₀₀. Unter diesen treten die Albumin- und Mucinderivate in den Vordergrund. Nach Untersuchungen besonders von *Spiegelberg* wurde einem der Stoffe der Albuminreihe, dem Paralbumin, eine charakteristische Bedeutung beigelegt. Dieses Paralbumin ist eine chemisch unzweifelhaft sehr wenig constante Albuminform. Das Albumin geht in Albuminpepton über und verliert auf dem Wege dieses Ueberganges die Eigenschaft, beim Erhitzen zu coaguliren. Ganz allmälig soll dann die Fähigkeit, durch Mineralsäure gefällt zu werden, verloren gehen, dann Metalbumin und das Albuminpepton sich entwickeln. Ich habe eine grosse Zahl von unzweifelhaften Ovarialflüssigkeiten einer sehr genauen Untersuchung unterzogen und mich dabei des Berathens chemischer Autoritäten bedient, die selbst an der Verfolgung dieser Frage lebhaftes Interesse nahmen. Die einzelnen Albuminformen erschienen bei dieser Untersuchung als so wenig constant, dass wir ein brauchbares Resultat dabei nicht finden konnten. Unter dem Mikroskop finden sich in der Ovarialflüssigkeit epitheliale Zellen, freilich oft verfettet und zerfallen, oder colloid entartet: daneben massenhafter Detritus, Körnchenzellen, Blutkörperchen und Pigmentschollen als Residuen früherer Blutungen in die Cysten und Cholestearin in den bekannten rhombischen Tafeln.

Die Entwicklungsphasen der Geschwülste sind ausserordentlich verschiedenartig. Nicht blos weil sich die Stielbildung eigenthümlich und vielgestaltig entwickelt, sondern auch dadurch, dass die Wege, welche die Geschwulstentwicklung nimmt, sehr verschiedenartige sind. In der Mehrzahl der Fälle wächst die Geschwulst aus dem kleinen Becken heraus und breitet sich unter Verdrängung der Därme in der Bauchhöhle aus. Seltener, und zwar, wie *Freund* behauptet, bei angeborner intraligamentärer Entwicklung der Basis der Geschwulst, entwickelt sich der Tumor nicht nur an seiner frei in die Bauchhöhle hineinsehenden Oberfläche, sondern auch in seiner Basis, und gelangt hier zwischen die Blätter des Lig. latum, die er vollständig ausfüllt und zwischen denen er sich dann dicht an den Uterus heran, an das Becken und an den Beckenwandungen hinauf bis unter das Mesenterium und Mesocolon ausdehnen kann. Ich habe eine solche intraligamentäre Entwicklung besonders häufig bei rechtsseitiger Lage, nach der Richtung des Colon hin verfolgen können, so dass der Tumor mit seiner äussersten Kante sich bis unter den Blinddarm erstreckte.

Sehr viel seltener dürfte die Entwicklung unterhalb des Peritoneum nach vorn hin eintreten und hier etwa an der Blase vorbei nach der Bauchwand sich hinerstrecken.

Neben einer solchen immerhin seltenen intraligamentären, also extraperitonealen Entwicklung breiten sich die Tumoren gleichzeitig auch noch intraperitoneal aus und können hier, von der Peritonealfalte und dem Lig. latum kragenförmig umgeben, als mannskopfgrosse Geschwülste in die Bauchhöhle hineinwachsen. Es ist dann also die Geschwulst bisquitartig an der Uebergangsstelle des Peritoneum eingekerbt, seine eine Hälfte liegt intraperitoneal, die andere extraperitoneal, das Ganze füllt das ganze Cavum abdominale aus.

Auf ihrem Wege durch die Bauchhöhle kommen die Geschwülste natürlich mit allen dort liegenden Gebilden in Berührung und können dabei vollkommen frei neben diesen Gebilden liegen und hier lange Zeit, ohne mit ihnen zu verschmelzen, bestehen bleiben. Solche vollständig freie Geschwülste scheinen nicht die Mehrheit zu bilden. Wenn ich wenigstens nach meinen eigenen Erfahrungen gehen soll, ist die Zahl der Fälle, in welchen gar keine Verwachsungen mit der Nachbarschaft bestehen, verschwindend klein gegenüber derjenigen, in welchen sich die verschiedenartigsten und ausgedehntesten Verklebungen finden. Diese Verklebungen entwickeln sich zwischen der Oberfläche des Tumors und den Darmschlingen, sei es mit der Serosa des Darmrohrs, sei es mit dem Mesenterialperitoneum. Häufiger finden sie sich zwischen der Tubenoberfläche und dem Netz und der vorderen Bauchwand. Die Verwachsungen sind bald als einfache Verklebungen durch Veränderung der sie bedeckenden Flüssigkeitsschicht entstanden zu denken, bald sind sie unter entzündlicher Röthung der einander anliegenden Flächen zu inniger Vereinigung gediehen. Zahllose Gefässe von oft ganz ausserordentlichem Caliber ziehen zwischen dem Tumor und der betreffenden Verwachsungswand hin, ja sie können in der Folge, wenn gelegentlich die freie Circulation im Stiel unterbrochen wird, die Ernährung der Geschwulst übernehmen. Bei weiterer Ausdehnung der Geschwulst kann es zu Verwachsungen mit der Leber und mit jedem scheinbar noch so entfernt liegenden Gebilde kommen, und überall können diese Verbindungen so innig werden, dass es Mühe macht, auf dem Sectionstisch die Grenze zwischen beiden zu bestimmen. Schliesslich können sich die Verwachsungen über die ganze Oberfläche der Geschwulst ausbreiten und dadurch fast mit allen Organen der Bauchhöhle gleichzeitig in die innigste Gefässcommunication treten.

Während somit die Oberfläche bestimmte Veränderungen eingeht, bleibt die Masse der Geschwulst in sich selbst keineswegs unverändert. Unter den Veränderungen sind nicht blos die vorher genannten Umbildungsprocesse zu verstehen, die sich in der Flüssigkeit

selbst entwickeln; es kommt gar nicht so selten zu Blutungen in die Cystensäcke. Das Blut kann sich dann in einen kleinen sehr beschränkten Raum ergiessen, es kann aber auch ganz grosse Cysten vollständig ausfüllen. Es entwickelt sich diese Blutung bei oft geringfügigen Erschütterungen und dadurch bedingten Continuitätstrennungen, oder durch die Arrosion von Gefässen bei dem Zerfall der Cystenzwischenwandungen oder aber auch bei directen Verletzungen, Punctionen u. s. w. So habe ich meine erste Ovariotomie (1872) in später Abendstunde bei einer Patientin ausgeführt, die im Verlauf des Tages punctirt worden war, und bei der sich der über mannskopfgrosse Tumor ganz aus den bei der Punction verletzten Gefässen in den Zwischenwandungen des multiloculären Cystomes mit Blut füllte. Ein derartiger Bluterguss bedingt dann alle Erscheinungen der inneren Blutung und Anämie, er kann aber auch zu einer raschen Zersetzung die Veranlassung geben, so dass die Patienten, wenn sie nicht alsbald anämisch sterben, im weiteren Verlauf unter dem Einfluss der Zersetzung zu Grunde gehen können. Der so veränderte oder unveränderte Geschwulstinhalt kann durch Berstung der Höhle nach aussen entleert werden. Ist der Sack monoloculär, oder nur von wenigen Cystenräumen ausgefüllt, so kann mit der Berstung eine Art Heilung verbunden sein, da die durch die Berstung entleerte Flüssigkeit meist von der Bauchhöhle ungewöhnlich rasch resorbirt wird. In einem mir bekannten Falle erfolgte die Resorption, nachdem am Spätabend die Berstung eingetreten war, bis zum frühen Morgen, dann trat ein heftiger Harndrang auf, und entleerte die Patientin in unaufhörlichem Drang mehrere Nachtgeschirre eines eigenthümlich hellen, wenig riechenden Urins der leider nicht zu einer speciellen Untersuchung gekommen ist.

Dass diese Resorption indess weder immer sofort, noch so vollständig sich vollzieht, liegt auf der Hand, ja sie kann in's Stocken gerathen, und die Patienten gehen anscheinend an dem Unvermögen, diese Flüssigkeit zu verdauen, zu Grunde. Es ist natürlich, dass bei solchen Berstungen auch Gefässe verletzt werden können, und dass es dann auch noch zu Blutungen in die Bauchhöhle kommen kann. Die zurückgebliebenen Sackreste collabiren zunächst und können, indem sie zerfallen, schrumpfen und sich zurückbilden. In dem vorhin erwähnten Fall fand ich die Cystenmasse als eine wenig consistente Verdickung auf dem Boden des *Douglas*'schen Raumes. Im anderen Falle, besonders wenn die Berstung nicht zu einer vollständigen Entleerung aller Cystenräume geführt hat, kommt es zu der Wiederfüllung des Sackes, so dass die Tumormasse bald wieder ebenso gross wird wie zuvor.

Die geborstenen, dicht unter der Oberfläche liegenden Cysten können durch den Druck der nachwachsenden, aus der Tiefe hervor-

drängenden kleinen Cysten vollständig ausgestülpt werden. Dies kommt besonders bei dem Cystoma proliferum papillare vor, wo sich dann diese so ausgestülpten Wandungen wie massenhafte Warzen präsentiren, die über die Oberfläche der Geschwulst hinwegragen. Gerade diese so hervorwuchernden Warzen scheinen eine grosse Disposition zur Infection des Peritoneum zu haben, während sie mit ihrer Oberfläche verhältnissmässig nur selten in eine innige Verbindung mit den von ihnen berührten Theilen des Bauchfells eingehen.

Einen sehr wesentlichen Antheil an der Veränderung der Ovarialtumoren hat naturgemäss der Stiel. Dieses so gefässreiche Gebilde ist nämlich gelegentlich vermöge seiner langen Ausziehung sehr disponirt sich um seine Längsaxe zu drehen. Der Stiel ist lang genug, seine Lage und Ausbreitung hat auf die Bewegungen der Geschwulst nur einen geringen Einfluss, und so kann diese bei Erschütterungen des Leibes, bei Bewegungen der Patientin, bei stürmischem Motus peristalticus, besonders auch bei Gelegenheit von eingehenden Untersuchungen um die Längsaxe gedreht werden. Nicht immer, aber oft genug ist die Folge dieser Stieldrehung eine sehr deletäre. Zuweilen vertragen die Stiele selbst eine mehrfache Axendrehung ohne nachtheilige Einwirkung; in sehr seltenen Fällen kommt es in Folge einer solchen Stieldrehung zu demarkirender Entzündung an der Drehungsstelle selbst, der Stiel bricht förmlich ab, die Geschwulst wird mehr oder weniger vollständig gelöst und kommt frei in die Bauchhöhle zu liegen. Verläuft dieser Process allmälig, ohne stürmische Erscheinungen, so kann die Geschwulst erhalten bleiben, zumal wenn in den Verwachsungen der Geschwulstoberfläche mit den anderen Organen ein für die weitere Ernährung hinreichendes Gefässsystem zur Entwicklung gekommen ist. Sehr viel häufiger kommt es zu raschem Zerfall und rasch deletär wirkenden weiteren Störungen.

Viel häufiger als eine solche vollständige Ablösung rufen die Stieldrehungen eine Verlegung der Stielgefässe hervor und dadurch einen Zerfall der Geschwulst selbst. Meist entstehen in Folge der Störung Blutungen in die Geschwulst; der durch dieses ergossene Blut vermehrte Inhalt zerfällt, verjaucht, die Wände bersten, die Säcke entleeren sich in die Bauchhöhle. Dann erliegen die unglücklichen Trägerinnen solcher Geschwülste der Anämie oder in bald langsamem bald raschem Verlauf der allgemeinen Peritonitis.

Unabhängig von diesen Axendrehungen entwickeln sich, wenn auch selten, Entzündungen der Cyste, wodurch diese ebenfalls vereitern und vollständig zerfallen können. Eine, wie es scheint, nicht seltene Art von Veränderung ist in der letzten Zeit erst zu einer näheren Erörterung gekommen. Es ist die Verbindung von Ovarialcysten mit der Tuba. Diese scheint dabei stets gleichzeitig mit dem Ovarium

erkrankt zu sein. Die Fimbrien solcher Salpinxtumoren erkrankter Tuben verkleben mit dem beginnenden Tumor des Ovarium, die Zwischenwand zwischen beiden schwindet unter dem Druck der wachsenden Geschwülste, bis Tube und Ovarium zu einer einzigen Geschwulstmasse confluiren, zu einer Tubo-Ovarialcyste, deren Wandungen vielfache Recessus und sonstige Spuren der frühen Entwicklung zeigen. (Vgl. oben S. 309 und die dort befindlichen Abbildungen, welche die von *Burnier* aufgestellte Theorie dieser Verwachsung erläutern.)

Schliesslich muss ich noch erwähnen, dass die so ausgesprochene Neigung der Ovarialgeschwülste, zu wachsen, gelegentlich spontan aufhört, und die Geschwülste nun einen regressiven Process durchmachen können. Nicht nur, dass in solchen Fällen die Geschwulst aufhört sich zu vergrössern, sie zeigt auch eine wesentliche Veränderung ihres Inhaltes, indem die Flüssigkeit ihre festen Bestandtheile ausscheidet und damit in der Form einer Schwarte die Innenfläche der Geschwulst bedeckt. So verödete Cysten können sich auch wohl durch partielle Resorption des Inhaltes verkleinern. Eine andere Form regressiver Metamorphose führt zur Verfettung der Cystome. Die epithelialen Zellen verfetten und regeneriren sich unvollständig, die abgestossenen zerfallen und lösen sich auf. Derselbe Vorgang findet sich in den Bindegewebslagen der Wandungen, unter dem Einfluss aller Processe, welche die Ernährung stören, also besonders des wachsenden Inhaltes. Selten finden sich Kalkablagerungen in Cystomen.

Es ist schon oben darauf hingewiesen worden, dass die Cystome carcinomatös erkranken können, mögen nun die papillären Excrescenzen vorher bestanden haben oder nicht. Ein ziemlich hoher Procentsatz der Ovarialcystome wird krebsig, zum grössten Theil primär, selten bei gleichzeitiger anderweiter krebsiger Entartung. Die Ursache ihrer Entartung ist noch unbekannt, jedenfalls hat Schwangerschaft keinen so wesentlichen Einfluss darauf, wie es von einigen Seiten betont worden ist. Die krebsige Degeneration macht in der Regel sehr rasche Fortschritte, sie greift über auf das Peritoneum, die Därme, das Mesenterium und führt das Ende herbei, ehe es in der entarteten Geschwulst selbst zum Zerfall gekommen ist.

Die Symptome der Ovarialneubildungen sind bis zu einem gewissen Grad ihrer Volumsveränderung ausserordentlich inconstant. Vielfach werden die Frauen von der Existenz dieser Neubildungen in dem Augenblick überrascht, wo durch die zunehmende Ausdehnung des Abdomens entweder die Umgebung die Vermuthung einer Gravidität ausspricht, und dann darüber Gewissheit geschafft werden soll. Oder die Entdeckung erfolgt ganz zufällig, ohne dass irgendwelche Veranlassung angegeben werden kann. Dann haben wohl die Tumoren beschwerdelos vom Anfang an bestanden, und auch jetzt,

wenn die Bauchhöhle nahezu ausgefüllt ist, wissen viele bestimmte Angaben über Beschwerden von Seiten des Ovarialtumors nicht zu machen. Andere klagen von vorneherein über das Gefühl der Spannung, des Unbehagens, des Vollseins, dann, nachdem sie dagegen vergeblich reichlich purgirt haben, verschwinden auch die geringen Beschwerden, die von Seiten der Blase und des Darmes sich geltend machten, fast wie mit einem Schlage: der Tumor ist eben aus dem kleinen Becken in die Bauchhöhle hinaufgewichen und hat hier vollen Raum, sich auszudehnen. In wieder anderen Fällen gehen die Cystome in ihrer Entwicklung von Anfang an mit sehr heftigen, ja intercurrent auch stürmischen Erscheinungen einher, es entwickeln sich frühzeitig ausstrahlende Schmerzen in der betreffenden Seite, hochgradige Druckempfindlichkeit in den darüberliegenden Bauchdecken u. dgl. m., und wenn auch diese mit zunehmender Entwicklung der Geschwulst behoben werden, so dauert die Erleichterung nur eine sehr kurze Zeit, bis sich bei rascher Volumszunahme die Beschwerden des Druckes und des Vollseins in hohem Grade geltend machen.

Wenn die Adnexe erkranken, sehen wir den Uterus sehr häufig in Mitleidenschaft gerathen und so findet man nicht selten auch bei Erkrankungen der Ovarien die Symptome der Endometritis und Metritis chronica. Von anderen Erscheinungen pflegen zunächst die Menses profus, wenn auch schmerzlos aufzutreten. Verhältnissmässig selten habe ich Suppressio mensium in der Begleitung der cystomatösen Entartung auftreten gesehen. Die Trägerinnen waren entweder phthisisch oder sie verfielen rasch hochgradiger Kachexie.

Die Fälle von profuser Menstruation zeigen in den freien Intervallen massenhafte Absonderungen, so dass die Patienten über die Erscheinungen intensiver Endometritis klagen. Die Menses, die, wie gesagt, in der Regel nicht schmerzhaft sind, können in seltenen Fällen, wo eine Art von Einklemmung des Uterus durch den wachsenden Tumor entstanden ist, mit Schmerzen einhergehen, die vorher nicht vorhanden waren. Der Druck auf die Blase verursacht häufigen Harndrang, aber dabei macht sich ebenso, wie bei der Schwangerschaft, die eigenthümliche Schmiegsamkeit der Blase geltend, so dass diese sich selbst bei grossen Tumoren nach der einen oder anderen Seite hin entwickeln kann, ohne dass ihre Function dauernd leidet. Nur bei sehr grossen Tumoren, wenn der ganze Inhalt der Bauchhöhle verdrängt wird, kommt es sehr häufig zu unwillkürlichem Harnlassen, und tritt dieses Symptom ganz besonders in den Vordergrund.

Fast immer leidet unter dieser Degeneration des Ovarium der Darm. Es entwickelt sich eine lästige Darmträgheit, welche in Verbindung mit der Verlegung des Darmlumens die Verdauung in hohem Grade stört und sehr bald die Ernährung beeinträchtigt.

Es ist eine bekannte Erscheinung, dass Frauen mit Ovarialtumoren abmagern, so dass man von einer Facies ovarica spricht. Es muss aber dahingestellt bleiben, ob diese Abmagerung nur in der Weise zu erklären ist, dass die Ovarialgeschwulst das Nährmaterial des Körpers in sich aufnimmt und also den übrigen Körpertheilen entzieht, oder ob nicht diese Abmagerung vielmehr eine Folge der andauernden Störung der Digestion ist. Diese Abmagerung contrastirt sehr oft mit der Zunahme des Leibes, auf dessen Oberfläche sich die bekannten ausgedehnten Venengeflechte entwickeln, während unter dem Einfluss der Geschwulst Oedeme der Beine auftreten, Herzklopfen und das Bild allgemeiner Kachexie.

In der Regel werden die weitergehenden Beschwerden durch Veränderungen der Geschwulstoberfläche oder des Geschwulstinhaltes hervorgerufen. Durch die Verwachsungen der Oberfläche kommt es zu lebhaften Behinderungen der betreffenden Theile, jede Bewegung, das Umdrehen im Bett schon wird empfindlich, wenn die Geschwulst mit der Bauchwand verwachsen ist. Es kommt zu heftigen Darmbeschwerden, kolikartigen Schmerzen, gasiger Auftreibung, Flatulenz, oft auch zu Erbrechen bei Verwachsungen mit den Därmen, zu heftigen fortwährenden Schmerzen seitens des Peritoneum, zu Respirations- und Circulationsstörungen, wenn die Geschwulst das Zwerchfell in die Höhe drängt und beide Gebilde auch local beeinträchtigt.

Nicht selten verlaufen die genannten Erscheinungen in ihrer Entwicklung und in ihrem Einfluss auf das Allgemeinbefinden ganz allmälig; erst das Hinzutreten acuter Störungen macht Patientin und Umgebung auf das Leiden aufmerksam oder lässt es in seiner ganzen Grösse wahrnehmen. Solche intercurrente Störungen entstehen besonders häufig durch Reizzustände im Peritoneum, wie sie den Verwachsungen vorhergehen und unter den bekannten Erscheinungen der Peritonitis verlaufen.

Die Berstungen machen sich durch das Auftreten sehr acuter Collapszufälle, ohne dass dieselben eine hochgradige bedrohliche Gestalt annehmen, geltend. Blutungen in den Inhalt, Eiterungen und Zerfall des Inhaltes bedingen, wie naturgemäss, sehr beängstigende Anämie, hektisches Fieber und raschen Verfall der Kranken. Dabei ist der Verlauf der Ovarialerkrankungen oft ein ganz ausserordentlich langsamer, auf lange Jahre sich erstreckender. Im Gegensatz dazu werden auch Fälle beobachtet, in welchen das Wachsthum ein äusserst rapides ist. Acute Wachsthumsnachschübe bei sonst langsamer Entwicklung hängen entweder mit Veränderungen in der Geschwulst zusammen oder sie markiren das Auftreten maligner Entartung einer bis dahin nicht malignen Geschwulst.

Sehen wir von den Schwankungen in dem Befinden der betreffenden Patienten, wie sie die genannten Veränderungen mit sich bringen, ab, so ist nicht zu verkennen, dass auch die einfachsten Ovarialcystome den

Tod der Patientin herbeiführen können. Dieselben gehen dann entweder kachektisch zu Grunde oder die sehr geschwächten Frauen werden von leichten Bronchial- oder Darmkatarrhen, oder von mit der Neubildung selbst verbundenen Störungen, Thrombosen, Gangrän, Decubitus rasch dahingerafft. — Bis zu diesem Ende aber sind die Einwirkungen der Neubildungen auf das Genitalleben der Frau durchaus nicht constant; wenn auch vielfach mit der Entstehung der Ovarialcystome Sterilität sich entwickelt, so haben sie doch bei anderen Frauen auf die Conceptionsfähigkeit keinen Einfluss, und so lange die Ovarialcystome von geringem Volumen sind und nicht im kleinen Becken eingekeilt bleiben, kann unzweifelhaft die Schwangerschaft neben dem Ovarialtumor ihre ruhige Entwicklung nehmen und das Wochenbett normal verlaufen. Erst wenn diese Geschwülste durch ihr Volumen die Ausbreitung des hochschwangeren Uterus behindern und zu einer übermässigen Ausdehnung des Leibes und einer dadurch bedingten Gefährdung des Individuums führen, oder wenn sie im kleinen Becken eingekeilt, der Ausstossung des Kindes ein Hinderniss in den Weg legen, oder endlich, wenn in der Geschwulst selbst Veränderungen verhängnissvoller Art sich entwickeln, wird die Complication von Schwangerschaft und Ovarialtumor zu einer ernsten. Die Ovarialgeschwülste scheinen unter dem Einflusse der Schwangerschaft zu wachsen, die Geburtsvorgänge selbst sind eine häufige Gelegenheit zu Stieldrehungen, zu Blutungen in die Geschwulst, oder zum Zerfall des Geschwulstinhaltes. Zumal bei fieberhafter Erkrankung im Wochenbett entwickeln sich auch in Ovarialtumoren Zersetzungsvorgänge.

Neuerdings macht sich unter den Gynäkologen die Anschauung mehr und mehr geltend, dass anfangs durchaus gutartige Ovarialcystome eine gewisse Neigung haben, maligne zu entarten. Es ist diese Neigung für die Zeit der Schwangerschaft ganz besonders betont worden, ohne dass aber dafür irgend welcher überzeugender Beweis gebracht worden wäre. — Immerhin muss diese Anschauung auf die Therapie einen gewissen Einfluss ausüben, und mindestens das Zurücklassen auch nur von Geschwulsttheilen als inopportun erscheinen lassen.

Die Diagnose der Ovarialtumoren hat ganz besonders durch die Einführung der bimanuellen Untersuchung gewonnen. Vor allen Dingen hat man seitdem mit sehr viel grösserer Sicherheit als früher die Ovarialgeschwülste zu diagnosticiren gelernt, ehe sie bis zu Geschwülsten, welche die ganze Bauchhöhle ausdehnen, herangewachsen sind. So lange sie in der Tiefe des Beckens liegen, gelingt es meist leicht sie zunächst gegen den Uterus abzugrenzen. Wenn diese Geschwülste dann beweglich gegen ihre Umgebung sind und von der Stelle des Ovarium ausgehen und neben ihnen noch ein dem Ovarium entsprechendes Gebilde nicht nachzuweisen ist, so dürfte ganz allgemein die Diagnose eine gesicherte sein. Schwieriger wird die Beurtheilung,

wenn die Geschwulstmasse nicht vollständig frei in ihrer Umgebung sich bewegen lässt, wenn also die Masse, mit dem Uterus verbunden, diesen aus seiner Lage gedrängt hat und auch wohl unter beginnender Axendrehung eine ganz atypische Verlegung stattgefunden hat. In diesen Fällen ist immer zunächst die Isolirung des Uterus anzustreben, eventuell in Narkose und unter Beihilfe der Sonde: dann tastet man neben dem Uterus nach den den Ovarien entsprechenden Gebilden und vollendet diese Austastung eventuell nach Exploration per vaginam, vom Rectum aus. Meist gelingt es auf diesem Wege, den Sitz der Geschwulst, ihre Oberfläche, ihre Consistenz, ihre Grösse, ihre Stielbildung annähernd zu ermitteln. — (Ich will nicht unterlassen, an dieser Stelle wieder darauf hinzuweisen, dass eine solche minutiöse Abtastung der einzelnen Theile der Geschwulst und der Versuch, die verschiedenen Verhältnisse auf das exacteste festzustellen, doch immer nur mit grosser Vorsicht vorzunehmen ist. Zu leicht nur wird bei diesen Explorationen eine Quetschung, oder Zerreissung von zarten Adhäsionen, die Sprengung oberflächlicher Cysten oder vor allen Dingen von neben dem Uterus gelegenen Tuben oder Tubo-Ovarialcysten herbeigeführt und ich habe oft genug schon unter dem Einfluss dieser vorzeitigen Zerstörung der Geschwülste zu operiren gehabt, wo das Bestreben nach detaillirtester Feststellung der einzelnen Verhältnisse oder der Wunsch den Zuhörern dies Verhalten auf das Klarste zu demonstriren, zu verhängnissvollen Berstungen und acuten Erkrankungen geführt hatte. Es ist mir bisher zwar noch immer gelungen, durch die sofort an das Auftreten bedrohlicher Symptome angereihte Laparotomie den Erguss von Blut oder Eiter, die Zerreissungen von Adhäsionen und was sonst noch unter dem Einfluss dieser allzueifrigen Untersuchungen geschehen war, unschädlich zu machen, selbst wenn ich bei frischer Peritonitis, bei Temperaturen von über 40° und einer Pulsfrequenz von 136 und darüber zu operiren hatte. Es muss im Interesse der Kranken selbst jedoch auf das allerernsteste darauf hingewiesen werden, dass es zunächst vollkommen genügt, die Existenz der Geschwulst, ihre Grösse und Consistenz und die Beziehungen zu ihrer Nachbarschaft annähernd zu definiren. Weitergehende Untersuchungen scheinen mir nur dann berechtigt und erlaubt zu sein, wenn der Untersuchende in der Lage ist, die dabei etwa auftretenden Complicationen durch die sofort mit allen Garantien des Erfolges ausgeführte Laparotomie unschädlich zu machen.)

Die differentielle Diagnose der Ovarialcysten wird bei kleineren Geschwülsten wesentlich andere Punkte zu berücksichtigen haben, als bei solchen, die schon aus dem kleinen Becken emporgestiegen sind. Wird bei solchen aus dem kleinen Becken emporgewachsenen Tumoren die Beweglichkeit, eventuell die Controle der Stielverbindung sehr leicht constatirt, und muss für diese Fälle alles

das in den Bereich der differentiellen Diagnose gezogen werden, was die Bauchhöhle ausfüllen kann, so kommen, wenn die Geschwulst noch im kleinen Becken liegt, nur die hier möglichen Verhältnisse in Betracht.

Für die kleineren Tumoren, welche also im Becken selbst noch Platz finden, gilt es zunächst, zu entscheiden, ob dieselben mit dem Uterus im Zusammenhang stehen oder nicht.. Nur zu oft gibt beginnende Schwangerschaft Veranlassung zum diagnostischen Irrthum.

Gerade dem Beginne einer Schwangerschaft gegenüber muss man die Diagnose mit der äussersten Sorgfalt abgrenzen. Es findet sich nämlich zuweilen bei sonst nicht wesentlich erkrankten Genitalien eine eigenthümliche Elongatio colli supravaginalis während der Schwangerschaft ein, die dem Corpus eine fast vollständig freie Beweglichkeit gegenüber dem Collum gestattet. Man fühlt dann das lange Collum sehr deutlich und ist versucht, dasselbe als den ganzen Uterus anzusprechen, weil man die dünne Uebergangsstelle vom Collum zum Corpus, die dann in der Regel weit hinten liegt, nicht mit Deutlichkeit abtasten kann. Dann glaubt man sich oft berechtigt, anzunehmen, dass dieser bewegliche Tumor ein Neoplasma sei, und zwar des Ovarium, weil diese Geschwulst ganz abseits gelegen, den Uterus scheinbar nach der Seite gedrängt hat, weil ihre Beweglichkeit eine ganz ausserordentliche ist und weil ihre Consistenz und Oberfläche nicht an die Derbheit knolliger Fibroide erinnert. Die Verwechslungen mit solchen Schwangerschaftsfällen liegt um so näher, als wenigstens in den von mir beobachteten betreffenden Fällen die Menstruation immer unregelmässig aufgetreten war, das heisst Blutungen bestanden hatten, als die Verfärbung der Genitalien keine Entscheidung bietet, Herztöne wegen des frühen Stadiums der Schwangerschaft nicht gehört werden können und die Frauen gerade in diesen Fällen ungewöhnlich tief in ihrem Allgemeinbefinden gestört erscheinen (Verfall der Kräfte, Abmagerung, Ausfallen der Haare, Schlaflosigkeit, Appetitlosigkeit, sehr quälende Digestionsbeschwerden).

Subseröse Fibroide des Uterus können dem eben geschilderten ähnliche Befunde erzeugen, doch wird bei ihnen diese Elongatio colli supravaginalis nur sehr selten so ausgesprochen gefunden, dass nicht neben dem grossen Tumor das Corpus uteri als solches deutlich durchzufühlen ist. Es ist gewiss dabei zu bedenken, dass Fibroide meist in einer Mehrheit von Entwicklungskeimen auftreten, so dass auch im Uteruskörper sonst noch harte Knollen nachzuweisen sind. Diese Fibroide sind ferner meist viel kürzer gestielt als wie es jene Fälle von Gravidität zu sein scheinen. Sie wachsen viel langsamer, als der schwangere Uterus oder die Ovarialtumoren. Ich meine, dass diese drei genannten Zustände, Ovarialtumoren, Schwangerschaft bei Elongatio colli supravaginalis und subserös gestielte Fibroide, durch die combinirte

Untersuchung in Narkose genügend deutlich unten abgetastet werden können, und dass eventuell die *Hegar*'sche Verziehung des Uterus nach unten, und die dadurch bedingte Straffung des Stieles oder die Verschiebung der Geschwulst aus dem kleinen Becken nach oben, die ich als einen besonderen Handgriff nicht anerkennen kann, da sie wohl von Allen schon seit Langem geübt wird, genügen, um die erwähnten differentiellen Anhaltspunkte hervortreten zu lassen.

Besonders die Consistenz, die Farbe und das Pulsiren am Collum und im Scheidengewölbe verdienen alle Beachtung, um die Diagnose vor Verwechslung mit Schwangerschaft zu bewahren, falls nicht beim Krankenexamen durch das Ausbleiben der Menstruation und die sonstigen Veränderungen am Körper und im Befinden der Patientin die Aufmerksamkeit der Untersucher genügend geschärft ist, um eine Verwechslung zwischen Tumor und Schwangerschaft auszuschliessen.

Unter den neben dem Uterus gelegenen Geschwülsten müssen die Massenentwicklungen im Ligamentum latum und die Tumoren der Tuben besonders beachtet werden.

Neubildungen des Lig. latum sind sehr selten, sie sind aber auch ausserordentlich schwer als solche von den durch Exsudate oder sonstige Verklebungen mit ihrem Boden in grosser Ausdehnung verwachsenen Ovarialtumoren abzugrenzen. In beiden Fällen ist die Beweglichkeit bald ganz aufgehoben, bald nur eine scheinbare. Der Nachweis etwa eines Ovarium neben der Geschwulst würde ja gewiss entscheidend sein können, aber mit Rücksicht darauf, dass die Geschwulst uns bei allzustarker Compression unter der Hand platzen kann, darf man ein solches Aufsuchen doch nur mit grosser Vorsicht unternehmen. — Bei cystischen Geschwülsten des Lig. latum wäre es ja sehr wünschenswerth, durch die Punction und Entleerung der wasserklaren, eiweissarmen Flüssigkeit, die sich eben durch diese Beschaffenheit von der Flüssigkeit der Ovarialtumoren unterscheidet, Aufklärung zu verschaffen. Ich halte aber die probatorische Punction dieser Geschwülste für etwas durchaus nicht völlig Ungefährliches und würde selbst angesichts der Möglichkeit, dass diese Geschwulst als eine Cyste des Lig. latum nach der Punction zusammenfällt und dann sich nicht wieder füllt, doch es vorziehen, die Laparotomie zu machen und von hier aus die Geschwulst abzugrenzen, denn jene Cysten sind an sich sehr selten und ich scheue immer eine in der Tiefe nicht controlirbare Verletzung mehr, als eine Freilegung der Stelle unter allen entsprechenden Vorsichtsmassregeln.

Die Geschwülste der Tube sind sehr schwer gegenüber den Ovarialerkrankungen zu unterscheiden. Ich habe im Anfang meiner gynäkologischen Thätigkeit manchmal Geschwülste als ovariellen Ursprungs angesprochen, die sich bei der weiteren Untersuchung, eventuell

bei Gelegenheit von Operationen, als tubare ergaben. Im weiteren Verlauf meiner darauf gerichteten Untersuchungen habe ich dann feststellen können, dass man bei den Tubargeschwülsten fast ausnahmslos den Uebergang dieses Tubensackes auf den Uterus deutlich fühlen kann, und seitdem stelle ich in allen den Fällen, in welchen ich den Uebergang des Tumors auf den Uterus in der Gestalt des uterinen Tubarendes deutlich fühlen kann, die Diagnose auf Tubargeschwulst, während ich da, wo dieser Uebergang nicht zu fühlen ist, die tubare Natur des Tumors von vorneherein bezweifle. Weitere Erfahrungen haben mich erkennen lassen, dass dieses differentielle Moment von grosser Bedeutung ist. Es kommt hinzu, dass die tubaren Geschwülste meist eigenthümlich wulstige, vielfach gebuckelte, längsgeschlängelte Massen darstellen, die sich bald in der einen Seite wurmartig krümmen, bald auch bei grösserer Ausdehnung das ganze kleine Becken ausfüllen können. In letzterem Falle ist natürlich die Untersuchung eine ausserordentlich schwierige, aber solange bis die Tumoren solchen Umfang erreichen, ist der Befund derselben Tumoren mit ihrem uterinen Ende genügend charakterisirt.

Die Unterscheidung der kleineren Tumoren von parametritischen und peritonitischen Exsudaten ist in der Regel nicht übermässig schwer. Die parametritischen Exsudate breiten sich in der Tiefe des Ligamentum latum aus, sie sind selten so vollständig glatt abgegrenzt und erscheinen fast immer vollständig unbeweglich. Das Exsudat umgiesst dann eventuell den Uterus von der Seite und von hinten, bettet ihn ein und fixirt ihn, während die Ovarialtumoren als solche doch immerhin abgerundeter und gegen den Uterus deutlich abgrenzbar sind. Aber es kann die Diagnose auch in dieser Beziehung ganz wesentlich erschwert werden, wenn die Exsudate geschrumpft sind und nun als abgekapselte Reste im Lig. latum liegen bleiben, oder wenn die Ovarialtumoren mit solchen Ausschwitzungen im Lig. latum oder in dem Peritoneum complicirt sind. Gegen perimetritische Exsudate wird die eigenthümliche Gestalt dieses Ergusses im *Douglas*schen Raume gegenüber der rundlichen Form des Ovarialtumors leicht zu unterscheiden sein. Das Exsudat kann aber auch einen Tumor einschliessen, und dann wird die Diagnose erst recht complicirt, wenn para- oder perimetritische Exsudate mit kleinen Ovarialtumoren combinirt sind. Es ist in solchen Fällen die Anamnese, der bisherige Verlauf und die mehr oder weniger ausgesprochene Empfindlichkeit der Beckeneingeweide von grosser Bedeutung. Es würde gewiss leichtfertig erscheinen, wollte man bei der durch solche Complicationen gebotenen Vorsicht bei der ersten Untersuchung ein definitives Urtheil über den Befund schon endgiltig gestalten. Es erscheint sehr viel correcter, in solchen Fällen den weiteren Verlauf zu beobachten. Dann sieht man oft genug, wie

sich bei dem Verschwinden des Exsudats, sowohl des extra- als intraperitonealen, die Ovarialtumoren selbst in ihrer ganzen Ausdehnung und Form deutlich hervorheben und als solche nunmehr leicht erkennen lassen.

Dass fäcale Tumoren nicht mit ovarialen verwechselt werden sollen, brauche ich wohl kaum zu betonen. Diese faecalen Massen sind immer an ihrer teigigen Beschaffenheit zu erkennen. Sie bereiten uns keine Schwierigkeiten, wenn wir uns zur Regel machen, vor solchen entscheidenden Untersuchungen immer erst eine ausgiebige Evacuatio vorzunehmen. Eine Retroflexio uteri gravidi oder eingekeilte Fibroide zu differenciren gegenüber Ovarialtumoren, muss durch die Anamnese und besonders auch dadurch gelingen, dass man in der Narkose die Configuration des Uterus selbst abtastet, eventuell neben der Geschwulst den nicht vergrösserten Uterus feststellt.

Grosse, in die Bauchhöhle hinaufgestiegene Tumoren der Ovarien gegen anderweitige Neubildungen abzugrenzen, kann ganz ausserordentliche Schwierigkeiten bereiten. Ich will hier nicht näher auf die eigenthümlichen Täuschungen eingehen, welche durch Gasanhäufung oder Fett in den Bauchdecken bedingt werden; hier sollte stets die Untersuchung in Chloroformnarkose die Unterscheidung bringen. Im Uebrigen müssen die altbewährten diagnostischen Hilfsmittel für diese Fälle auch ausreichen: Palpation und Percussion, eventuell Auscultation lassen zunächst feststellen, ob überhaupt Tumoren den Leib ausdehnen oder nicht, ob diese Tumoren durch freie Flüssigkeit oder durch in sich abgeschlossene Massen bedingt werden, ob diese Massen mit den Genitalien Zusammenhang haben. Da tritt vor allen Dingen die Austastung der Beckeneingeweide in der Chloroformnarkose in den Vordergrund, wie wir sie durch das Eindringen der Hand dicht über der Symphyse auch in schwierigen Fällen oft genug noch ermöglichen können. Man untersucht in allen Fällen schwieriger Diagnose in verschiedenen Stellungen und Haltungen des Körpers, drängt die vermeintlichen Tumoren von der Falte über die Symphyse aus nach oben, während man von unten die Eingeweide abtastet, übt man Auscultation, Percussion, und Palpation, und kommt in der Regel zum Ziele. Einzelne Fälle gibt es allerdings, in welchen die Schwierigkeiten sich scheinbar unüberwindlich erweisen. Ich will hier nicht an die Verwechslungen mit der gefüllten Blase erinnern oder an die mit Schwangerschaft, es genüge hier noch, an die abgesackten Exsudate, an die anderweitigen Cysten der Baucheingeweide und an gewisse Tumoren des Uterus zu erinnern.

Gerade für diese Fälle erscheint es ganz besonders bedeutungsvoll, den Uterus mit einer Kugelzange nach unten zu ziehen und ihn von der Geschwulstmasse selbst zu trennen, so dass wenigstens eine Differencirung dieser beiden Gebilde gemacht wird; aber auch der

neuerdings von *Schultze* gemachte Vorschlag ist gewiss zu beherzigen, Tumoren durch einen Gehilfen nach oben heben zu lassen und nun die Beckeneingeweide auszutasten. Es ist eigenthümlich genug, dass man diese grossen Geschwülste sehr häufig von der Scheide aus gar nicht oder nur sehr unvollkommen wahrnehmen kann.

Unter den differentiell diagnostisch besonders wichtigen Erkrankungen ist in erster Linie der Hydrops peritonei saccatus zu nennen. Derselbe findet sich nicht so häufig bei einfachen Peritonitiden, obwohl auch hierbei solche abgesackte Massen vorkommen, als bei Tuberculose und Carcinom des Peritoneum und der Genitalien. Ich habe fünfmal bei abgesacktem Hydrops des Peritoneum und zweimal bei Carcinom des Peritoneum und Uterus operirt. Es war in diesen Fällen der Verdacht eines solchen Zustandes gegeben, aber weder die Anamnese oder das Allgemeinbefinden, noch die Erkrankung anderer Organe oder gar Temperatursteigerung und Empfindlichkeit bot einen bestimmten Anhaltspunkt. Die für diese differentielle Diagnose angegebenen Merkmale: weniger deutlich ausgeprägte Umgrenzung, die Wahrnehmung von Krebsknoten oder reichlichem Ascites können gelegentlich nicht genügend charakteristisch erscheinen. In den Fällen von tuberculösem Hydrops saccatus, welche ich bis jetzt gesehen habe, erschien in der Narkose der Leib auffallend weich, die Masse markirte sich aber doch deutlich bei der Percussion, welche an den Seiten deutlichen tympanitischen Schall ergab, wie man auch die Patienten drehen mag. Es ist empfohlen worden, gerade hier die Probepunction zu machen, aber ich habe gefunden, dass man mit derselben doch nicht so vollkommen zum Ziele gelangt als mit der Probeincision. Gerade bei der Probepunction wird man, z. B. die krebsige Neubildung leicht schwer verletzen und profuse, ja verhängnissvolle Blutungen veranlassen können. Weiter bietet noch die Probeincision den Vortheil, dass man an sie sofort die entsprechende Therapie anreihen kann.

Ovarialcystome sind mit Hydronephrose und Echinococcen der Niere des Oefteren verwechselt worden. Ich selbst habe keine diesbezüglichen Erfahrungen. Es liegt auf der Hand, dass man von vorneherein erwarten müsste, über hydronephrotischen Säcken Darmschlingen zu fühlen, während Ovarialcystome dieselben zur Seite drängen; aber wie die Casuistik lehrt, lässt sich dieses Hilfsmittel nicht immer mit der wünschenswerthen Deutlichkeit nachweisen. Es ist gewiss von Bedeutung, in diesen Fällen den Urin auf Eiter, Eiweiss und Blut zu untersuchen, eventuell durch die Katheterisirung der Ureteren einen Versuch zu machen, die Verhältnisse aufzuklären. Von der Probepunction hat man nicht immer genügende Auskunft erhalten. Solide Uterintumoren drängen sich stets dicht hinter die Bauchdecken, wenn sie einen grösseren Umfang erreichen. Ich habe maligne Uteringeschwülste

in ziemlicher Zahl gesehen; bei ihnen konnte aber von einer Verwechselung mit ovarialen nicht die Rede sein, weil sie stets im Oberbauch lagen, kaum vom Becken aus zu tasten waren und weil die Ovarien sich dabei regelmässig in normaler Beschaffenheit nachweisen liessen. Bei den Echinococcussäcken soll auf das Hydatiderschwirren besonders geachtet werden. Uebrigens kommen hier dieselben Untersuchungsweisen zur Anwendung wie sonst; Irrungen sind jedoch gerade bei diesen Geschwulstbildungen häufig vorgekommen.

Die Vergrösserungen des Uterus selbst durch Tumoren oder Schwangerschaft sind, wie schon vorhin angedeutet, gar manchmal mit Ovarialgeschwülsten verwechselt worden. Man wird betreffs der Gravidität allerdings leicht durch ungeschickte anamnestische Angaben irregeführt, es sollte aber die Wahrnehmung einer hochgradigen Auflockerung, eventuell also die Wahrnehmung von Herztönen und Kindsbewegungen, vor solchen Irrthümern bewahren und, wenn nicht die Natur der Geschwulst ganz zweifellos ist, dann die Beobachtung des weiteren Wachsthums derselben.

Neubildungen des Uterus müssen stets von diesem aus abgetastet werden, so dass man also erst den eventuellen Rest vom Uterus aufsucht und von da aus die Neubildung; dabei gewährt die Sonde eine gute Stütze für die Diagnose. Subseröse Geschwülste können fest gestielt, ganz beweglich gegen die Masse des Uterus selbst erscheinen. In solchen Fällen sichert zuweilen die Betastung der nicht veränderten Ovarien die Diagnose oder die Beobachtung des Stieles selbst. Dieser Stiel kann aber so weit abseits sitzen, dass er der Palpation nicht zugänglich ist und damit kann diese Unterscheidung fast unmöglich werden.

Da aber die weichen interstitiellen Fibroide oder die cystischen Tumoren des Uterus nur durch die Laparotomie anzugreifen sind, so möchte ich einen diagnostischen Irrthum in dieser Richtung als nicht übermässig verhängnissvoll ansehen.

Tumoren der Leber, Milz und anderweitige Neubildungen in der Bauchhöhle sollten wohl durch das Freisein der Genitalien und besonders durch den Nachweis der gesunden Ovarien, eventuell in Narkose, von diagnostischen Verwechslungen mit Ovariengeschwülsten ausgeschlossen sein. Weniger leicht ist die Unterscheidung der Ovarialcystome gegenüber den Geschwülsten des Mesenterium, Peritoneum und selbst der Bauchwandungen. Es kann bei allen diesen ein gewisser Grad von Verschieblichkeit der Geschwulst bestehen. Sie können die Bauchhaut vollkommen frei lassen, so dass dieselbe über der Geschwulst scheinbar frei verschiebbar ist, und auch im Uebrigen alle anderen Symptome von Ovarialgeschwülsten bieten. Auch für diese Fälle muss man versuchen, die im kleinen Becken

gelegenen, meist wenig veränderten Ovarien aufzusuchen und dadurch wenigstens soviel festzustellen, dass diese Geschwülste nicht ovariellen Ursprungs sind.

Die genannten diagnostischen Anhaltspunkte haben unzweifelhaft einen hohen Werth. Ihre Bedeutung leidet indess in der Praxis wesentlich und nicht selten durch die verschiedenartigsten Complicationen, die sich bei Eierstocksgeschwülsten einstellen. Zunächst sind Ovarialcystome, auch wenn sie nicht maligner Natur sind, nicht selten mit freier Flüssigkeit in der Bauchhöhle complicirt. Dann ist neben solchen Geschwülsten Schwangerschaft bekanntlich nicht ausgeschlossen, eben so wie auch Uterusmyome bei Ovarialcystomen sich entwickeln. Noch verhängnissvoller erscheinen mir diejenigen Complicationen zu sein, welche aus der Veränderung auf der Oberfläche sich einstellen. Hier kann es zu den innigsten Verklebungen kommen und in diesen Verwachsungen eine solche Gefässentwicklung eintreten, dass die Geschwulst mehr von diesen Stellen als von dem Stiele aus ernährt wird. Es können Verbindungen der Geschwulst mit dem Darm mit allen Eingeweiden der Bauchhöhle statthaben, ohne dass es immer möglich ist, von vornherein eine derartige Verwachsung auch nur mit einiger Sicherheit zu diagnosticiren.

Die Frage, welcher Seite das erkrankte Ovarium angehört, lässt sich nicht immer mit Sicherheit feststellen; ich habe erst kürzlich in zwei Fällen übermässig grosse Tumoren operirt, die ganz an der entgegengesetzten Seite des Bauches lagen, und deren Stielverbindung bei der eigenthümlichen Verlagerung des Uterus gar nicht nachzuweisen war. Die Frage, ob der Tumor eine vielkammerige oder uniloculäre Geschwulst ist, wird da, wo die Geschwulst leicht palpabel ist, durch die grosswellige oder beschränkte Fluctuation des Geschwulstinhaltes wesentlich entschieden. Uniloculäre Geschwülste sind meist wohl abgerundet, multiloculäre erscheinen vielgetheilt auf ihrer Oberfläche.

Ich habe mich schon oben gegen die Probepunction ausgesprochen und will nicht unterlassen, hier noch einmal meine Ansicht zu präcisiren, dass ich für mich diese Punction verwerfe, wegen der Möglichkeit, durch dieselbe theils Blutungen, theils Zersetzungen in der Geschwulst herbeizuführen und dadurch die weitere Behandlung in bedenklicher Weise zu compliciren.

Die Möglichkeit, die durch die Punction entleerte Flüssigkeit auf chemischem oder mikroskopischem Wege für die Natur des Tumors zu verwerthen, will ich selbstverständlich gar nicht in Abrede stellen; unter den oben angegebenen sind genügende Unterscheidungsmerkmale genannt, welche den Inhalt einer Cyste von einer freien ascitischen Flüssigkeit und den Inhalt einer Hydronephrose oder den Sack eines Echinococcus von dem Inhalt von Fibrocystoiden und den Cysten des Lig. latum

unterscheiden lassen. So oft ich auch dergleichen chemische Untersuchungen, selbst unter Beirath vollgiltiger Autoritäten versuchte, so wenig habe ich aus ihnen für die Deutung des Tumors und vor allen Dingen für die Frage, ob die Geschwulst exstirpirbar sei oder nicht, gleichmässige und sichere Auskunft gewonnen. Die Herkunft und Entwicklungsart des Tumors lässt sich aus diesen Befunden durchaus nicht regelmässig mit voller Sicherheit feststellen. Für eine differentielle Unterscheidung der verschiedenen Arten von Flüssigkeit, welche durch Punction bei abdominalen Geschwülsten entleert werden, sind folgende Eigenthümlichkeiten derselben besonders zu beachten:

Der Inhalt der Cystome ist zähflüssig, meist dunkel, von hohem specifischen Gewicht, zeigt einen starken Eiweissgehalt, in welchem indess das so viel betonte Paralbumin nur sehr wenig sicher nachzuweisen ist. In dem Bodensatz dieser Flüssigkeiten sind Cylinderepithelien, die meist nicht mehr ganz intact sind und eine fettige Degeneration und Zerfall zeigen.

Die Flüssigkeit des Ascites hat ein niedrigeres specifisches Gewicht und enthält weniger Eiweiss; sie setzt beim Stehen an der Luft nach 12—18 Stunden ein gallertiges Fibringerinnsel ab, eine Erscheinung, die man bei Cystenflüssigkeit nur nach vorausgegangenen Blutungen findet. Das Mikroskop lässt in ascitischen Flüssigkeiten Cylinderepithelien auf jeden Fall nur sehr vereinzelt erkennen, wie sie etwa rein mechanisch bei der Punction abgestossen sind, dagegen findet man Lymphkörperchen.

Bei Hydronephrose findet man die eigenthümlichen Harnbestandtheile, doch können sie nach vereinzelten Untersuchungen auch nahezu fehlen.

Den Inhalt der Echinococcussäcke charakterisiren wohl am besten die Haken oder Hakenkränze, eventuell auch Theile der Cyste. Die Cysten des Lig. latum haben einen ausserordentlich klaren Inhalt und niederes specifisches Gewicht (1004—1009), im Mikroskop zeigen sie einige vereinzelte Epithelzellen.

Der Inhalt der Fibrocysten verhält sich wie Blut, gerinnt an der Luft, ohne dass dadurch indess ein charakteristisches Merkmal gegeben würde.

Vier Veränderungen der Cysten können für die Diagnose noch besondere Schwierigkeiten bieten. Es sind dies die Verwachsungen mit Nachbarorganen, die Ruptur, die Axendrehung und die maligne Degeneration.

Die Verwachsungen der Ovarialgeschwülste mit den Nachbarorganen vollziehen sich meist sehr schleichend und ohne dass für die Kranken selbst manifeste Erscheinungen auftreten. Es bleibt in der Mehrzahl der Fälle für die Bewegungen der Nachbarorgane

doch ein gewisser Spielraum übrig. Die durch diese Verwachsungen gesetzte Beeinträchtigung der betreffenden Organe kann sich so allmälig vollziehen, dass daraus erst bei einer accidentellen Störung eine bemerkbare Folge erwächst. In anderen Fällen vollziehen sich diese Verwachsungen unter sehr acuten Erscheinungen, besonders den Symptomen acuter, circumscripter Peritonitis. Es kommt zu heftigen Schmerzen, unter Schüttelfrost steigt die Temperatur, es tritt Erbrechen ein, frequenter Puls, schwerer Collaps. Dann klingen diese Symptome allmälig ab, es hinterbleibt nur die schmerzhafte Stelle, an der man oft das Reiben zweier rauher Flächen aneinander durch die Bauchdecken wahrnimmt. Derartige circumscripte Entzündungen wiederholen sich öfters, und schliesslich kann, besonders bei den Verwachsungen mit der vorderen Bauchwand, eine sehr innige Verklebung zwischen der Cystenoberfläche und dieser Wand eintreten, dass jede Bewegung der Geschwulst und jede Bewegung des Körpers diese Verbindung auch dadurch deutlich werden lässt, dass die Haut an der verwachsenen Stelle sich einzieht und faltet. Nicht immer tritt indess diese Faltung und also diese Verwachsung deutlich hervor, denn es kann auch die Bauchhaut so fettreich sein, dass sich die oberflächliche Haut- und Fettschicht fast gar nicht durch die in der Tiefe erfolgten Verwachsungen beeinflusst zeigt, ja eine auffallend leichte Beweglichkeit bietet, während nach Spaltung des Bauches dann die innige Verwachsung zu Tage tritt.

Verwachsungen mit den Därmen vollziehen sich oft in ganz ausserordentlicher Ausdehnung. Die Därme sind weithin der Geschwulstoberfläche aufgelagert und mit dieser in grosser Ausdehnung und ziemlicher Festigkeit verbunden, und doch vollzieht sich hier der Motus peristalticus verhältnissmässig leicht, während es in anderen Fällen auch naturgemäss zu ziemlich intensiven Störungen und Beeinträchtigungen desselben kommt. Sehr lästig habe ich immer die Verwachsungen mit der Blase gefunden, indem dann eine unvollkommene Harnentleerung und ein quälendes Gefühl des Vollseins der Blase sich einstellt. Bei Verwachsungen mit dem Uterus ist die Störung der Menstruation ein hervorragend häufiges Symptom. Die Menstruation wird sehr abundant, es kommt in der intermenstruellen Zeit zu sehr reichlichen Absonderungen, auch wohl zu unregelmässigen Blutungen.

Im Allgemeinen ist die Diagnose solcher Verwachsungen für die Operation gewiss von allergrösster Bedeutung. Es ist aber gar nicht zu verkennen, dass dieselbe trotz aller Aufmerksamkeit gelegentlich eine sehr schwierige bleibt. Ausgedehntere Verwachsungen mit dem Beckenboden kann man ja leicht fühlen, so dass, wer mit diesen Verwachsungen bei der Operation nicht fertig zu werden weiss, dieselben immerhin als eine Contraindication gegen die operative Behandlung der Ovarialtumoren gelten lassen mag. Die Verwachsungen mit den Därmen lassen

hingegen sich nur in sehr seltenen Fällen nachweisen, etwa wenn die Därme an der vorderen Fläche der Tumoren entlang ziehen und hier festgewachsen sind, wie ich dies in einzelnen Fällen gesehen habe. In anderen Fällen aber, wo diese Verwachsungen recht ausgedehnte und innige waren, wurde dadurch die Beweglichkeit der Tumoren durchaus nicht beeinträchtigt und die Entdeckung dieser Verwachsungen war eine um so unerwartetere, als die extreme Beweglichkeit solcher Geschwülste gerade eine sehr leichte und einfache Operation hatte erwarten lassen. — Verwachsungen mit den Bauchdecken sind meist sehr leicht trennbar. Je seltener sie sehr fest sind, um so verhängnissvoller sind sie dann, denn es kommt hier gelegentlich zu einer innigen Verlöthung der beiden Oberflächen, dass eine Trennung derselben geradezu unmöglich erscheint, und dann die Auslösung der Geschwulst nicht ohne erhebliche Substanzverluste an der peritonealen Bekleidung der vorderen Bauchwand selbst erfolgen kann.

Cystenberstungen kommen gewiss nicht selten vor. Der Inhalt entleert sich meist in die Bauchhöhle, ohne dass dadurch für die Frau eine wesentliche Störung des Allgemeinbefindens nothwendiger Weise bedingt wäre. Grössere Cysten machen, wenn sie ihren Inhalt in die Bauchhöhle ergiessen, allerdings zunächst heftige Shok-Erscheinungen. Dann wird durch die Volumsabnahme der Geschwulst die Diagnose sehr erleichtert. Andererseits eine unter erheblichen Shok-Erscheinungen einhergehende Berstung zunächst jede genauere Untersuchung erschwert, so dass die Diagnose der Ruptur dann erst gemacht werden kann, wenn das Peritoneum den ergossenen Inhalt bereits aufgesogen hat. Eine solche Aufsaugung kann, wie der von mir früher erwähnte Fall zeigt, innerhalb 8—12 Stunden vor sich gehen. Dass gelegentlich einer Ruptur auch Exitus eintreten kann, halte ich nicht für unmöglich.

Eine sehr viel ernstere Störung besteht in der Axendrehung des Stiels. Es treten unter Collapserscheinungen meist heftige Schmerzen und peritonitische Beschwerden hervor, unter welchen zuweilen eine deutliche Anschwellung der Geschwulst bemerkt worden ist. — Tritt nach der Axendrehung nicht bald Lösung der Drehung ein und entwickeln sich die Folgen der Axendrehung, wie ich sie oben nannte, weiter, so steigern sich die Symptome rasch zu einer sehr bedrohlichen Höhe und führen meist bald zum Tode.

Die maligne Entartung der Ovarialtumoren ist seit längerer Zeit schon als eine besondere Eigenthümlichkeit dieser Geschwulstform hervorgehoben worden. Wie sie sich vollzieht, das ist augenscheinlich noch nicht für alle Fälle gleichmässig erwiesen. Wahrscheinlich sind die papillären Geschwulstformen, wie *Marchland* nachgewiesen hat, schon Vorstufen maligner Neubildungen. In anderen Fällen entwickelt sich die maligne Degeneration in den Resten des Ovarium oder im

Stroma desselben oder des Drüsenapparates und bildet nicht nur die Geschwulst selbst um, sondern inficirt auch nach Durchbrechung der Oberfläche durch directen Contact das Peritoneum. Ein directer Nachweis derartiger maligner Entartung kann gelegentlich gelingen, wenn man kleine Verhärtungen oder warzenähnliche Knötchen, sei es durch die Bauchdecken, sei es vom *Douglas*'schen Raum aus deutlich fühlt. In anderen Fällen ist die maligne Entartung wesentlich wegen der rasch zunehmenden Kachexie zu vermuthen und aus dem bei Ovarialcarcinom nicht vermissten Ascites bald zu bestätigen. Zellentrümmer der malignen Neubildung und Cholestearinkrystalle sollen sich in der Punctionsflüssigkeit dieses Ascites bei maligner Degeneration der Geschwulst regelmässig finden, doch ist mir in ähnlichen Fällen ein solcher Nachweis nicht stets gelungen.

Die Prognose der Ovarialdegeneration ist insofern keine günstige, als die Fälle von Genesung ohne Beseitigung des degenerirten Ovarium gewiss zu den grossen Seltenheiten gehören. Es kommen ja solche Fälle vor, in welchen die Neubildung zum Stehen kommt, dann nach längerer Zeit eine Art von Schrumpfung eintritt und schliesslich diese geschrumpfte Geschwulstmassen der Rückbildung und Resorption anheimfallen. Es wäre aber gewiss sehr verkehrt, wollte man die einzelnen derartigen Beobachtungen zur Grundlage der Prognose der Ovarialtumoren überhaupt machen. Ebenso verkehrt wäre es nach dem Standpunkt unserer heutigen Behandlungsweise, wollte man diese Prognose heute in demselben trüben Lichte der Operationsresultate betrachten, wie es noch vor nicht sehr langer Zeit berechtigt war. War damals, als die Heilungsresultate der Ovariotomie zwischen 40—50% schwankten, allerdings ein gewisser Pessimismus in der Beurtheilung der Prognose bei Ovarialgeschwülsten sehr berechtigt, so muss heute, wo die Mehrzahl der Operateure eine Mortalität von unter 10% haben, die Operation anders beurtheilt werden. Ich selbst habe unter den letzten 100 streng aseptisch Ovariotomirten nur eine an Sepsis verloren, bei der zudem ein grosser Hämatosalpinx gleichzeitig entfernt wurde. Eine Patientin starb an zunehmendem Carcinom, eine an Embolie beim Aufstehen am 12. Tag, so dass ich unter diesen letzten 100 Ovariotomirten 3 verloren habe, also 3%. Darnach ist die Prognose einer solchen an Ovarialgeschwulst leidenden Frau wesentlich anders zu stellen. Ein Punkt freilich dürfte für den Praktiker ganz besonders hervorgehoben werden betreffs der Prognose: Je früher eine an Ovarialtumor leidende Frau zur operativen Behandlung kommt, um so besser sind ihre Aussichten, durchzukommen. Haben sich erst nach jahrelanger Beobachtung Verwachsungen eingestellt und Störungen in der allgemeinen Ernährung, so verschlechtert sich naturgemäss die Prognose, und wenn gar Axendrehung oder maligne Entartung in der Geschwulst sich

entwickelt, so lässt sich ganz allgemein kaum eine wirklich brauchbare Prognose definiren. Es gilt also die Diagnose der Ovarialtumoren möglichst frühzeitig zu stellen, dann ist die Prognose einer entsprechenden Therapie eine wesentlich günstige zu nennen.

Die Therapie der Ovarialneubildungen ist nach meiner Ansicht lediglich in der Radicaloperation zu suchen. Wir sind nicht in der Lage die Ovarialgeschwülste in ihrem Wachsthum aufzuhalten oder sonst zu beeinflussen. Wir können ihre deletäre Rückwirkung auf das Allgemeinbefinden nicht hindern und haben nur in ihrer Radicaloperation ein Mittel ihrer Beseitigung. Die Punction kann ich als ein solches nicht anerkennen; ich halte sie für unsicher, ja für nicht selten gefährlich. Das Radicalmittel kann nur in der Exstirpation bestehen.

4. Anderweite Neubildungen des Ovarium.

Es erübrigt noch, die dermoiden Gebilde und die Fibroide und Carcinome des Ovariums zu erörtern:

A. Die Dermoide sind dadurch ausgezeichnet, dass ihre Innenfläche eine völlig epidermoidale Bildung zeigt; sie trägt Plattenepithel und ein Rete Malpighi, darunter eine massenhafte Fettschicht und dann eine bindegewebige Hülle. Auf der Innenfläche finden sich massenhafte Talgdrüsen, selbst Schweissdrüsen, und als deren Producte füllt den Raum ein massenhafter, schmieriger Inhalt, der reichlich Cholestearinkrystalle enthält, Knochen, Zähne und Haare, die bald noch in Hautbälgen stecken, bald als Knäuel zusammengeballt frei in den Brei liegen. Als seltenere Beimischung hat man graue Hirnsubstanz und Muskelfasern an der Innenwand der Cyste gefunden. In der Wand der Cyste können sich aus den drüsigen Apparaten secundäre Cysten entwickeln, die dann die Dermoidwand nach innen vorstülpen.

Die Dermoide finden sich verhältnissmässig häufig doppelseitig. Sie sind kleine Geschwülste, die schon in frühem Alter sich bemerklich machen, entsprechend ihrer Entwicklung aus Theilen des oberen und unteren Keimblattes. Meist sitzen sie breit auf und sind mit ihrer Umgebung in grosser Ausdehnung verwachsen, zuweilen finden sie sich mit andern Cystomen complicirt. Die Entwicklung der Dermoide ist oft eine so langsame, dass sie nur als zufällige Befunde constatirt werden. Zuweilen entwickeln sie sich rascher und verhalten sich dann ganz wie die Ovarial-Cystome, nur dass sie dann meist durch sehr schwere Complicationen ausgezeichnet erscheinen, durch ausgedehnte Verwachsungen und Vereiterungen. Sie können sich natürlich dann entleeren und in die Nachbarorgane perforiren. Machen sie dabei selten das Leben bedrohende Zufälle, so verursachen sie vermöge ihres eigenthümlichen Inhaltes auch wohl sehr heftige Schmerzen in den Organen, welche

zunächst betroffen werden. Nicht selten entleeren sie sich in die Blase und den Darm, auch in den Uterus und in die Scheide und können auf diesem Wege ausheilen.

Dermoidgeschwülste zu diagnosticiren dürfte nur unter ganz besonders günstigen Verhältnissen möglich sein, wenn man etwa Knochen deutlich fühlt und eine Lithopädionbildung unwahrscheinlich ist. Meist hält man diese Geschwülste eben für einfache Ovarialgeschwülste und hat bei der Operation selbst Mühe die Natur des Tumors festzustellen. Ihre Therapie kann, wenn sie angegriffen werden sollen, nur in der Exstirpation bestehen.

B. Solide Eierstockstumoren sind sehr selten. Sie erreichen dann aber gelegentlich eine ganz ausserordentliche Grösse und können durch ihr Gewicht erhebliche Beschwerden machen. Meist stellen sie sich als Fibroide dar und bedingen eine gleichmässige Hypertrophie des ganzen Ovarium. Bei ihnen ist besonders bemerkenswerth, dass ihre Stielbildung der des Ovarium annähernd entspricht, so dass der Stiel deutlich zu dem Hilus des Ovarium hinzieht. Diese Fibroide enthalten nur selten glatte Muskelfasern, sie zeigen vereinzelt auch osteoide Gebilde. Ihr weiterer Verlauf ist meist durch die Druckerscheinungen auf die Umgebung charakterisirt. Eine Diagnose dürfte nur schwer mit Sicherheit zu stellen sein; ihre radicale Entfernung ist das einzige Heilmittel.

C. Die maligne Entartung kann in zwei Formen auftreten. Die häufigere ist die, bei welcher die schon entartete Masse des Ovarium carcinomatös degenerirt. Welche Umstände auf diese eigenthümliche Degeneration einwirken, ist allerdings nicht aufgeklärt. Die Behauptung, dass Schwangerschaft in dieser Beziehung einen bestimmten Einfluss ausübe, steht nur auf schwachen Füssen, auf jeden Fall kommen solche Entartungen von Ovarialcystomen nicht selten vor, ja ich glaube, man wird *Schroeder* beistimmen müssen, wenn er gerade die Möglichkeit einer solchen Degeneration als eine bestimmte Indication für eine frühzeitige Ovariotomie selbst kleiner Tumoren anführt.

Eine vergleichsweise seltenere Art der Carcinom-Entwickelung ist die Degeneration des nicht vergrösserten Ovarium, wobei die carcinomatöse Infiltration diffus den ganzen Eierstock durchsetzt und ihn dann zu einem Tumor von erheblicher Grösse ausweitet, oder Krebsknoten auftreten, die dem Ovarium eine eigenthümliche bucklige, knollige Beschaffenheit geben. Alle Formen maligner Entartung des Ovarium, sowohl die maligne entarteten Cystome, als die unmittelbar entstandenen Ovarialcarcinome reizen ihre Umgebung sehr frühzeitig und inficiren dieselbe, so dass sich bei nicht ausgebildeten Verwachsungen kleine, warzenähnliche Excrescenzen entwickeln, die dann das ganze Peritoneum durchsetzen können. Das hauptsächlichste Symptom der malignen Erkrankung des Ovarium ist ihr rapides Wachsthum und die

Erscheinungen der chronischen Peritonitis, unter welcher die Kranken rasch verfallen. Es treten dabei Ascites, Darmverlegungen, Stricturen, sehr rasch fortschreitender Marasmus auf, welche schliesslich auch die Diagnose bis zu einem gewissen Grade sichern. Sobald die knollige, krebsige Entartung des Peritoneum wahrnehmbar wird, ist die Diagnose völlig unzweifelhaft. Eine Therapie kann nur so lange zur Anwendung kommen, als die Entartung soweit als irgend nachweislich das Peritoneum noch nicht ergriffen hat. Dann ebenfalls ist die Ovariotomie auszuführen. Sobald das Peritoneum inficirt ist, dürfte von einer weiteren operativen Behandlung kaum die Rede sein.

Sarcome des Ovarium sind bis jetzt nur ganz vereinzelt beobachtet worden. Papillome können aus den sehr reichlich gewucherten papillären Excrescenzen von der Oberfläche des Ovarium hervorgehen. Sie werden in der Regel sehr bald carcinomatös, inficiren wie die Carcinome das Peritoneum schnell und sind prognostisch ebenso ungünstig, wie diese.

5. Die Ovariotomie.

Die Entwicklung der Ovariotomie bis zur heutigen Zeit zu erzählen hat gewiss etwas ausserordentlich verführerisches, allein ich glaube, dass die Zeit hierzu noch nicht gekommen ist, denn erst etwa seit acht Jahren hat das heutige, sogenannte antiseptische Verfahren, das von *Schroeder* in der jetzt üblichen Weise inaugurirt ist, sich Bahn gebrochen. Wir würden sehr Unrecht thun, wollten wir z. B. auch nur von jedem einzelnen Operateur den Modus procedendi und das Resultat früherer oder späterer Jahre vergleichen. Nach meiner Ansicht ist die Technik der Operation allerdings bis zu einem gewissen Grade abgeschlossen, den Prüfstein längerer Erfahrung aber können die Wenigsten bis jetzt anlegen und zu einer grösseren Verallgemeinerung der von Einzelnen gewonnenen Regeln wird es doch durchaus nothwendig sein, dass wir die Erfolge einer grösseren Anzahl von Operationen in längeren Jahresreihen nebeneinander stellen können.

Ich sehe die Operation indicirt überall da, wo das Ovarium degenerirt ist, mag sich daraus schon eine grosse Geschwulst entwickelt haben oder eine solche sich noch in ihren Anfängen befinden. Sobald als eine derartige Geschwulst Symptome macht, und die Beobachtung derselben ergibt, dass die Volumzunahme der Keimdrüse nicht auf einer zufälligen, der Menstruation entsprechenden physiologischen oder auf einer vorübergehenden entzündlichen Schwellung beruht, sondern auf einer Massenzunahme, die nicht spontan zurückgeht, ist nach meiner Ansicht ihre Entfernung berechtigt.

Zweitens sehe ich die Ovariotomie gerechtfertigt bei chronischen Entzündungen des Eierstockes, sobald durch dieselbe die

Lebensfähigkeit des Individuums erheblich beeinträchtigt ist, seine Erwerbsthätigkeit dauernd gestört bleibt, und jede anderweite Therapie sich als erfolglos erwiesen hat. Naturgemäss wird in einem derartigen Falle die Frau aus dem Volke viel früher zur Operation kommen als die Frau der besseren Stände, denn jene muss arbeiten und entbehrt die Mittel zu ihrer Pflege, während diese eventuell mit Schonung und allen denkbaren Erleichterungen nach jeder Richtung sich pflegen und behandeln lassen kann.

Ich stelle neben diese beiden Indicationen nicht die Entfernung der normalen Ovarien, die Castration, weil hier nicht das Ovarium selbst die Indication bietet, sondern eine ausserhalb dieses Organes gelegene Krankheit, auf welche durch die Castration eingewirkt werden soll. Ich habe oben über die Castration mich schon des Nähern geäussert.

Die Ovariotomie erscheint unter diesen Indicationen berechtigt, sobald als die Geschwulst zur Wahrnehmung gelangt. Je früher die Geschwulst entfernt wird, je weniger die Gefässbildung im Becken durch dieselbe beeinträchtigt ist, und die Kräfte der Patientin consumirt sind durch die Bildung von Adhäsionen, die Rückwirkung auf die Ernährung, die Störungen eventuell der Circulation und Respiration, um so günstiger gestaltet sich die Prognose. Das muss man sich nur vergegenwärtigen und weiterhin daran denken, welche vielerlei Veränderungen in der Geschwulst und ihrer Umgebung bei weiterem Wachsthum sich in solcher Häufigkeit entwickeln, um Patienten dieser Art auch dann schon zur Operation zu bringen, wenn sie sich selbst vergleichsweise wenig über die Rückwirkung der Neubildung klar geworden sind.

Ich habe in solchen Anfangsstadien bis jetzt aber doch nur verhältnissmässig selten zu operiren gehabt, nur zu oft kommen die Kranken erst in einer sehr bedauerlichen Verfassung zum Operateur. So traurig dann aber auch ihr Gesundheitszustand war und so sehr auch durch Erschöpfung, durch Verwachsungen, durch intercurrente Zwischenfälle aller Art der Kräftezustand reducirt war, so habe ich bis jetzt nur unter zwei Arten von Complicationen die Operation abgelehnt, einmal nämlich dann, wenn der maligne Charakter der Geschwulst unverkennbar war und die Erkrankung nicht mehr auf das Ovarium selbst isolirt erschien, und zweitens, wenn im Bereich anderer wichtiger Organe Zerstörungen eingetreten waren, welche jede Aussicht einer Erleichterung beseitigten, besonders also bei Phthisis pulmonum, chronischem Nieren- und Leberleiden und ähnlichen Zuständen. Von diesen Complicationen abgesehen halte ich es für Pflicht auch unter den scheinbar unglücklichsten Verhältnissen zu operiren, denn diese sind meist derart,

dass sie in Bälde das Ende der Patientin herbeiführen, während die Operation doch wenigstens eine, wenn auch oft nur geringe Aussicht bietet, sie zu retten. Unter diesen Gesichtspunkten ist also meine Statistik zu betrachten; das Ergebniss derselben muss erst dann in seinem Werthe erscheinen, da meine Fälle eben nicht nach anderweiten Schwierigkeiten, Verwachsungen, fieberhaften Allgemeinstörungen u. dgl. ausgewählt sind.

Ganz besonders möchte ich noch erwähnen, dass auch nach meiner Ansicht bei Complication von Ovarialtumoren mit Schwangerschaft die Ovariotomie so früh als möglich auszuführen ist, falls die Tumoren nur einigermassen voluminös sind. Aber auch kleinere Geschwülste sollten alsbald entfernt werden, sobald sie durch Beeinträchtigung des Fruchthalters oder durch Symptome des Wachsthums oder des Zerfalls sich bemerklich machen. Denn augenscheinlich ist die Prognose günstiger bei einer Ovariotomie in der Schwangerschaft als bei der im Wochenbette. Die letztere bietet anscheinend auch ohne puerperale Infection immer eine sehr ernste Prognose.

Die Ausführung der Operation ist in der Hand jedes Einzelnen, soviel ich sehen kann, sehr verschieden gestaltet. Jeder einzelne Operateur hat sich nach Neigung und Uebung seinen eigenen Operationsplan gebildet, und sobald man befriedigende Resultate damit erzielt, wird man schwerlich von dem einmal angenommenen Plan wesentlich abzuweichen sich veranlasst fühlen. Gewisse allgemeine Grundsätze sind aber wohl von Allen acceptirt:

1. Die Operation muss zu einer aseptischen gestaltet werden. Wie dieses Ziel zu erreichen ist, wird individuell durchaus verschieden beurtheilt. Ich persönlich bleibe zunächst bei der Anwendung der Carbolsäure zum Zwecke der Desinfection des betreffenden Operationsraumes, der für nur diesen Zweck hergerichtet von der Decke bis zu den kleinsten Winkeln des Bodens mit einer concentrirten Carbollösung vor jeder Operation abgewaschen und mit Lauge gescheuert wird. Der Raum selbst wird am Vorabend mit einem 10%igen Carbolnebel gefüllt und bleibt damit gefüllt die Nacht stehen; bei der Operation selbst lasse ich ebenfalls einen 2%igen Carbolspray in Gang setzen. Das Instrumentarium, die Apparate werden in derselben Weise gewaschen, alles metallene geglüht und vom Glühofen direct in die 2% Carbollösung gebracht, welche zur Operation bereitet ist. Alles für die Vorbereitungen und während der Operation verbrauchte Wasser ist vorher intensiv abgekocht worden.

Das ganze in Betracht kommende Hilfspersonal (Assistenz- und Wartepersonal) muss ebenso wie der Operateur sich von jeder Berührung

Patientin sitzt ein Assistent, der beim Bauchschnitt zugreift, eventuell die eventrirten Därme unter ein feuchtwarmes Tuch legt und hier beobachtet. Der Spray steht abseits und lässt seinen Dampf von oben herabfallen.

Mein Verfahren ist ungefähr das folgende: Nachdem die Patientin in entsprechender Weise narkotisirt, gelagert, katheterisirt und desinficirt ist, wird möglichst schnell in der Linea alba der Bauch gespalten. Die etwa blutenden Gefässe werden mit Klemmpincetten gefasst und durch Torsion geschlossen. Erst wenn die Blutung aus der Bauchwunde vollständig steht, wird das Peritoneum zwischen zwei Pincetten abgehoben und eingeschnitten. Die nochmals gereinigte Hand geht dann in die Bauchhöhle ein, spannt die Bauchdecken zur Spaltung, der Schnitt wird so gross gemacht, als der jedesmalige Fall es verlangt. Von der Grösse des Schnittes kann ich keine Gefahr ableiten, wohl aber können zu kleine Schnitte den Operateur sehr behindern.

Einfache Geschwülste lassen sich leicht hervordrängen, sei es von der Seite her oder von der Scheide aus. Grössere Tumoren lassen sich oft genug nicht ohne Verkleinerung entwickeln. Ich bediene mich nicht mehr des Troikars zur Punction, sondern spalte die vorliegenden Cysten mit dem Messer, wobei der mir zur Hand assistirende College die Bauchdecken auf die Tumoroberfläche aufdrückt und so das Einfliessen von Flüssigkeit in die Bauchhöhle möglichst verhütet, ohne dass ich darauf übermässig viel Gewicht lege. Ist genügend Flüssigkeit abgeflossen, so wird der Spalt mit einer Pince hémostatique wieder geschlossen und eventuell unter Zuhilfenahme einer *Muzeux*'schen Zange die Geschwulst entwickelt.

Bei einfachen grösseren Geschwülsten legen sich hinter denselben in der Regel die Bauchdecken so eng wieder zusammen, dass die Därme gar keine Neigung haben hervorzudringen, und nur der Stiel des Tumors durch die Bauchdecken hindurchsieht; dann wird dieser Stiel entfaltet und in kleinen Abschnitten mit festen Fäden umschnürt. Grössere Massenligaturen suche ich zu vermeiden, weil dabei leicht Theile, besonders der Schlitz des Peritoneum, der Ligatur entgleiten. Dann wird die Geschwulst mit der Scheere oder dem Messer abgelöst, der Stiel einen Augenblick beobachtet, und wenn er nicht ganz trocken bleibt, nochmals, nun durch tiefgelegte Massenligaturen unterbunden. Steht die Blutung, so wird die Hand in die Bauchhöhle zur Untersuchung der übrigen Beckeneingeweide eingeführt. Wenn diese gesund sind, so werden nach nochmaliger Revision des Stieles die Fäden abgeschnitten, der Stiel versenkt und ein Schwamm zur Controle etwaiger in den *Douglas*'schen Raum eingeflossener Flüssigkeit hierhin eingeführt. Falls dieser trocken bleibt, wird sofort zum Schluss der Bauchwunde

geschritten. Unter die Bauchwunde lege ich zu diesem Zweck einen grossen, flachen Schwamm ein, und nähe über diesem die Bauchwunde bis auf die mittleren zwei Suturen, vollständig fest zu. Die hierbei eingeführten tiefgreifenden Suturen werden etwa 1 Ctm. vom Schnittrande der Bauchhaut von aussen eingestochen, gerade durch die ganze Dicke der Bauchwand und möglichst dicht am Rande des Peritonealschlitzes ausgestochen, dann auf der anderen Seite ebenso dicht am Rande des Peritonealschlitzes eingeführt und etwa 1 Ctm. breit von dem Rande der äusseren Hautwunde herausgeleitet. Diese Fäden werden dann gleich fest geschlossen. Ist der obere und untere Rand bis auf die Mitte vereinigt, dann werden zum Verschluss der Mitte die entsprechenden 2—3 Fäden eingelegt; aber ehe sie geschlossen werden, wird der unter der Bauchwunde liegende Schwamm herausgezogen, nochmals ein Stielschwamm in die Tiefe eingeführt und endlich, wenn die Bauchhöhle Blut nicht mehr enthält und durch Druck von beiden Seiten her die Luft entleert ist, auch diese mittlere Suturen geschlossen. Zwischen den tief liegenden kommen einige oberflächliche zu genauer Adaptirung der Bauchhaut zu liegen. Dann wird der Bauch nochmals gereinigt, ehe der Verband angelegt wird. Ueber die Bauchwunde lege ich ein Stück Protectivseide, darauf eine mehrfache Lage 5%iger Salicylwatte, die mit einer mehrfachen Reihe von Gazebindentouren befestigt und mässig fest aufgedrückt wird. Diese in Carbolwasser ausgedrückten Gazebinden werden, wenn sie trocknen, zu einer sehr festen Verbandmasse, ohne dass sie die Patienten wesentlich geniren. Nun wird die Patientin in eine jedes Mal neue wollene Decke geschlagen und in's Bett gebracht. Zu diesem Zwecke habe ich eine auf Rädern ruhende Trage construirt. Mit dieser wird Patientin eventuell zum Fahrstuhl gefahren und über die gleichmässig temperirten Corridore nach ihrem Zimmer gebracht. In ihrem Bett, das übrigens bei unbemittelten Pfleglingen nicht isolirt wird, bekommt die Patientin auf den Leib eine grosse Eisblase, an die Seiten Wärmkruken und wird dann unter Aufsicht einer Wärterin sich selbst überlassen.

Eine solche einfache Ovariotomie nimmt von der Eröffnung der Bauchdecken an bis zur Vollendung des Verbandes in der Regel nur 7—10 Minuten in Anspruch.

Complicationen. Alle die einzelnen Acte der Ovariotomie können jeder für sich wesentlich andere als die eben beschriebenen Bedingungen bieten und also auch für sich eigenartig complicirt sein. Zunächst verursachen die Bauchdecken bisweilen recht unbequeme Hindernisse; nicht blos wenn die Masse des Fettes übermässig entwickelt ist, sondern auch durch die verschiedenen Lagen von Fett, welche sich zwischen den Muskelbäuchen und Fascien entwickeln und zuletzt noch vor das

Peritoneum schieben. Es kann dadurch die Eröffnung der Bauchhöhle sehr erschwert und grosse Vorsicht nöthig sein, dass man nicht etwa übersieht ob die Bauchhöhle schon eröffnet ist, oder ob man es mit einem sehr fettreichen Netz zu thun hat, oder ob gar Darmschlingen unter das Messer kommen. In solchen Fällen habe ich in der Ausdehnung der Incision und das dadurch ermöglichte breite Klaffen der Wunde einige Erleichterung gefunden; im Uebrigen spalte ich zwischen zwei Pincetten das, was ich aufhebe, und suche möglichst rasch das Peritoneum zu eröffnen. Verhältnissmässig selten machen erhebliche Blutungen in den Bauchdecken Schwierigkeiten und erfordern das schon obenerwähnte Verfahren zu ihrer Stillung, Torsion oder Unterbindung.

Ist die Bauchhöhle eröffnet, so compliciren vor allen Dingen oft Verklebungen der Geschwulstoberfläche mit der Nachbarschaft den Fortschritt der Operation. Diese Verwachsungen lassen sich, soweit sie die hintere Wand der Bauchdecken betreffen, in der Regel leicht lösen, und meist auch ohne dass eine erhebliche Blutung aus der abgetrennten Fläche eintritt. Blutet hier ein einzelnes Gefäss erheblicher, so würde man es unterbinden, bluten Flächen, so bedient man sich mit Vortheil einer etwas umständlichen Naht, indem man die blutende Stelle mit einem Faden von vier Seiten umsticht. Knotet man den Faden dann, so erhebt sich diese Stelle wie ein fleischiger Knopf zwischen den Fadenwindungen über die Umgebung in das Lumen der Bauchhöhle; die Blutung steht.

Verwachsungen mit den Därmen verlangen stets eine ausserordentlich sorgfältige Lösung, die natürlich auf Kosten der Geschwulst vorzunehmen ist. Bleiben dann Geschwulstreste an den Därmen hängen, so kann man diese Massen unterbinden und dadurch unschädlich machen. Entstehen aber trotz aller Vorsicht dabei Defecte in der Serosa oder, wie ich dies auch gesehen habe, bis in die Muscularis hinein, dann hat man oft schon grosse Noth, nur die Blutung zu stillen, mehr noch die Defecte selbst zu verkleinern und unschädlich zu machen. In solchen Fällen habe ich wohl durch Schusternähte die Ränder der Serosa zusammengebracht, oder wo dies nicht vollständig möglich war, einfach durch Betupfen mit verdünnter Liquor ferri-Lösung oder Terpentinöl die parenchymatöse Blutung beseitigt.

Mit dem eventuell adhärenten Processus vermiformis habe ich in der Regel kurzen Process gemacht, indem ich ihn, sobald er nicht sehr leicht abzulösen war, einfach nach Unterbindung resecirt habe. Bei eventuellen Verletzungen bis in das Lumen des Darms hinein wird natürlich der Schluss des Darms unmittelbar erfolgen müssen.

Die Adhäsionen mit der Leber sind mehrfach beobachtet worden. Ich erinnere mich nur eines Falles aus der Praxis meines Vaters, in welchem die Blutung aus der angerissenen Leber durch

Liquor ferri-Betupfung unschädlich gemacht wurde, und in welchem dann die Heilung ohne Störung sich vollzog. Sehr viel schwieriger noch sind die Verwachsungen zu behandeln, sobald sie im kleinen Becken liegen, mag nun eine Verklebung der Geschwulstoberfläche mit der peritonealen Auskleidung des kleinen Beckens entstanden sein, oder die Stielbildung als eine sehr kurze und wenig dehnbare sich darstellen und dadurch die Insertion ins kleine Becken gerückt sein. Nur selten gelingt es nicht, ohne Weiteres die Verklebungen durch Abreissen der Geschwulst zu trennen, und überraschend häufig erfolgt keine Blutung auf dieser abgerissenen Fläche. Da wo eine Blutung eintritt und nicht alsbald spontan steht, besonders bei subseröser Entwicklung der Geschwulst, kann man in zweierlei Weise vorgehen, um weitere Blutverluste zu verhüten und die Wundflächen unschädlich zu machen. Entweder man vernäht in der Tiefe des Beckens die Wundfläche durch eine Schuster- oder Matratzennaht und bringt dann benachbarte Fetzen der Serosa auf die freigelegten Stellen oder auch wohl den Uterus selbst, indem man ihn hier fest näht. Dieses Verfahren habe ich oft genug erprobt und kann es, wo seiner Ausführung Hindernisse nicht in den Weg treten, empfehlen. Oder man verzichtet darauf, diese Wundflächen sich selbst zu überlassen. Dann ätzt man, wenn die Fläche noch blutet, mit verdünntem Liquor ferri, drainirt prophylaktisch von dem Boden des *Douglas* aus nach der Scheide hin, schliesst den zurückzulassenden Raum mit seinen zerrissenen und secernirenden Rändern durch die Naht nach oben hin ab oder überlässt auch wohl den Abschluss nach oben dem reponirten Uterus und den Därmen und begnügt sich damit, durch die Drainage das Secret dieser Wundfläche nach aussen abzuleiten. Die Drainage ist an dieser Stelle sehr leicht auszuführen. Betreffs der Ausführung selbst verweise ich auf das oben Seite 227 Gesagte. Dieses Verfahren ist einfach und hat mir bis jetzt zu keinerlei Inconvenienzen Veranlassung gegeben.

Dasselbe Verfahren der prophylaktischen Drainage wende ich in den Fällen an, in welchen die Geschwulst sich subserös unter dem Beckenperitoneum entwickelt hat. Dann spalte ich (wie oben bei subserösen Myomen beschrieben, S. 231) das Peritoneum an der am leichtesten zugänglichen Stelle über der Geschwulst, löse diese aus, versorge eventuell ihren Stiel und schliesse nun nach Resection der überschüssigen Wandmassen diese durch eine Naht gegen das Peritoneum ab, nachdem ich den Boden der Geschwulst nach der Scheide hin drainirt habe.

Uebrigens sei noch besonders hervorgehoben, dass in complicirten Fällen, sobald als die Därme schwer zurückzuhalten sind

und bei allen Fällen, bei denen in der Tiefe des kleinen Beckens irgend welche Unterbindungen oder Nähte vorzunehmen sind, ohne alles Bedenken die Därme aus der Bauchhöhle herausgenommen werden können. Ich habe in mehr als 90% meiner Operationen die Därme aus der Bauchhöhle herausgenommen und auf dem Oberbauch gelagert in ein erwärmtes, in schwaches Carbolwasser getauchtes Tuch eingehüllt gehalten. Bis zum Schluss der Operation bleiben sie liegen, eventuell wird, wenn derselbe sich verzögert, ein neues warmes Tuch auf- oder darüber gelegt.

Die Bedenken, welche aus den *Wegner*'schen Experimenten sich ergeben haben, sind für die Praxis, wenigstens nach meinen Erfahrungen, nur von untergeordneter Bedeutung.

Sind beide Ovarien erkrankt, so entfernt man am besten beide zugleich. Da hiermit das Aufhören der Menstruation und der Conceptionsfähigkeit verbunden ist, so wird man sich allerdings sehr ernsthaft fragen müssen, ob die Erkrankung der Ovarien nicht noch eine Rückbildung zulässt. Einfache hydropische Follikel kann man durch Einstich entleeren, auch wohl kleine Cystchen reseciren und das übrige gesunde Ovarium erhalten. Die Möglichkeit und Unschädlichkeit eines solchen Verfahrens ist unzweifelhaft. Sobald nur ein Rest der Drüse zurückbleibt, menstruiren die Frauen nicht nur, sondern können auch concipiren, wie ich es in einem Falle erlebt habe. Die junge Frau war mehrere Jahre steril verheiratet gewesen, als ich das cystomatös entartete eine Ovarium entfernte; dabei punktirte ich einen hydropischen Follikel in dem zurückbleibenden anderen Ovarium. Diese Frau habe ich seitdem schon zwei Mal entbunden.

Ich habe oft genug versucht, solche Ovarien, die neben den anderen weiter degenerirten Gebilden nur leicht erkrankt erschienen, zurückzulassen, eben in der Hoffnung, es würde gelingen dies Ovarium durch längere Behandlung unschädlich zu erhalten. Meine eigenen Beobachtungen über das spätere Verhalten dieser Gebilde sind für eine solche conservative Behandlung nicht günstig. Diese Ovarien erkrankten nur zu oft alsbald unter ähnlichen schweren Erscheinungen, ebenso wie das entfernte, so dass ich zur Erlösung der Kranken diese neuen Geschwulstbildungen durch eine zweite Ovariotomie entfernen musste. Somit war diesen Frauen durch diese conservative Behandlungsweise nicht eben viel genützt. Ich will damit durchaus nicht sagen, dass ich immer, auch bei nur sehr geringfügiger Erkrankung beide Ovarien entferne, wohl aber scheint mir die Frage sehr ernstlich zu erwägen zu sein, ob man Ovarien, in denen schon kleine Cystome sich zeigen, oder überhaupt solche Gebilde, die mit erkrankten Tuben in einem erkrankten Peritoneum liegen, zurücklassen darf; ich bin geneigt, darauf mit Nein zu antworten, da ich in nunmehr 6 Fällen schliesslich diese Gebilde nach-

träglich habe herausnehmen müssen, weil sie zu den allerschwersten Störungen Veranlassung gaben.

Früher wurde ganz besonderes Gewicht auf die Reinigung der Bauchhöhle, die Toilette, vor dem Verschluss der Bauchwunde gelegt. Von dieser Vorschrift gehe ich ziemlich weit ab. Weder Blut noch einfacher Cysteninhalt, noch Eiter habe ich in den letzten 100 Fällen mit der Gründlichkeit ausgeräumt, wie vordem, noch auch habe ich zum Auswaschen der Bauchhöhle ganze Waschbecken Carbolwasser eingegossen. Nur grosse Gerinnsel und Flüssigkeitslachen tupfe ich aus, alles andere verdaut bei antiseptischer Operation das Peritoneum reactionslos. Es erscheint mir viel wichtiger die Operation rasch zu beenden, als jede Falte des Peritoneum, dieses wichtigsten Resorptionsorganes, auszuwaschen.

Nachbehandlung. So lange die Kranken brechen oder auch nur Brechneigung oder Aufstossen haben, müssen sie vollständig fasten. Während dieser Zeit wird reichlich Morphium gegeben und die Urinentleerung mittelst Katheters bewirkt. Sobald das Brechen nachlässt und jedes Uebelsein verschwindet, bekommen die meist an einem unverhältnissmässig intensiven Durst leidenden Kranken theelöffelweise Kaffee, Milch, Wein mit Wasser, Citronenlimonade, eventuell schwere Weine, Champagner. Erst wenn sie auch dann nicht brechen, werden sie mit Bouillon, Milch und Suppen ernährt. In der Regel fangen vom 2.—4. Tage die Därme an sich zu bewegen; ein günstiges Zeichen ist ein frühzeitiges, spontanes Abgehen von Flatus; tritt dies am 3. Tage nicht ein, dann wird ein Stuhlzäpfchen, eventuell auch nur eine Mastdarmcanüle eingelegt, und oft entleeren sich dann die Gase mit lautem Geräusch. Am 4. Tage wird zum Abführen gegeben und zwar lasse ich durchgehends Ol. Ricini in Weissbierschaum geniessen. Nur sehr selten wird dieses Getränk nicht verdaut und wiederum erbrochen. Dann gebe ich entweder einen Thee aus Sennesblättern oder Carlsbader Salz oder vor allen Dingen jene Mittel, welche bei den Patienten früher regelmässige Stuhlentleerung angeregt haben. Clysmata habe ich vordem oft Erbrechen verursachen gesehen, deswegen mache ich nur sehr selten Gebrauch davon. Ist Stuhlgang erfolgt, so beginnt nun die Ernährung mit Fleisch, und bekommen die Kranken eine sehr reichliche Fleischportion (besonders Geflügel), Milch, Wein und was sie sonst mögen.

Der Verband wird erst zwischen dem 8.—10. Tage revidirt, dann werden auch meist alle Fäden auf einmal entfernt, die Bauchwunde durch Heftpflasterstreifen fixirt, darauf eine Watteschicht durch ein festgezogenes Handtuch gedrückt. So bleiben die Kranken mehrere Tage liegen, setzen sich dann zwischen dem 11.—13. Tage erst im Bette auf und stehen dann ganz auf, je nach der Zunahme ihrer

Kräfte. Bei der in der Mehrzahl prima intentione erfolgenden Heilung trage ich kein Bedenken, solche Kranken am 16.—18. Tage zu entlassen. Bei Frauen, die eine langsamere Reconvalescenz durchmachen, oder die einen weiten Weg nach ihrer Heimat haben, muss natürlich erst durch Ausgehen auf die Strasse und Ausfahren die Widerstandsfähigkeit des Individuums gestärkt werden.

Das ruhige Liegen im Bett erhöht augenscheinlich bei den Laparatomirten, die ohnehin durch ihre Leiden hochgradig erschöpft sind, die Neigung zur Bildung von Thrombosen. Seitdem ich eine Ovariotomirte an einer Embolie verloren und ebenso eine schon genesene Myomoperirte, lasse ich die Patientin gern bis zum 13. bis 14. Tage liegen.

In diesem normalen Verlauf einer Nachbehandlung kommen mancherlei Störungen vor, deren Bekämpfung aber kaum für alle Fälle eine typische sein kann.

Einer Reihe solcher Störungen gegenüber ist die Therapie auch heute noch bis zu einem gewissen Grade machtlos. Vollständig ohnmächtig ist nach meiner Erfahrung die Behandlung der septischen Infection. Wenn man auch immer wieder versuchen wird, solche Infectionen zu bekämpfen, so kann doch von den bis jetzt bekannten Mitteln keines den Anspruch machen, auf sichere und durchgreifende Weise diesen ärgsten Feind der Laparotomie zu beseitigen. Gerade weil das Peritoneum ein so feines Reagens für die septischen Keime ist, wird die extremste Prophylaxe immer das einzige Mittel sein, septische Infection auszuschliessen.

Am häufigsten tritt die Sepsis nach Laparotomien in Gestalt der Peritonitis auf. Daher liegt es nahe, in derartigen Fällen durch eine Ausräumung der Bauchhöhle, also durch irgend eine Art von Drainage, das peritonitische Exsudat, den vermuthlichen Träger des septischen Virus, zu beseitigen und die Patientin zu entlasten. Eine weitere Consequenz dieser Idee ist der Vorschlag, prophylaktisch bei allen, auch den typischen Formen der Ovariotomie zu drainiren. Diesen Vorschlag halte ich für sehr wenig glücklich und rathe dringend ab, bei einfachen Fällen durch die Drainage eine an sich unnöthige Verletzung zu setzen und die Gefahr einer weiteren Infection herbeizuführen. Nur in complicirten Fällen, wo eiterige oder doch stark secernirende Wundflächen zurückgelassen werden müssen, ist die prophylaktische Drainage nach meiner Vorstellung berechtigt. Alle die Einwände, welche man auch für diese Fälle gegen die Drainage gemacht hat, dass sich das Drainrohr verlege, dass durch die Verklebung der Därme der Abfluss der Secrete durch das Rohr verhindert werde, werden durch die praktische Erfahrung widerlegt, und in der That gestaltet sich in derartigen schwer complicirten Fällen der Ausgang bei der prophylaktischen Drainage günstiger als ohne dieselbe. Ueber die Ausführung verweise ich auf das Seite 227 Gesagte.

Die secundäre Drainage hat nach meiner Erfahrung bei ausgesprochener septischer Infection keinen Erfolg, wohl aber kann man sie gelegentlich mit Erfolg ganz im Anfang der Entwicklung septischer Infection in Anwendung ziehen. — Die bezüglichen Fälle meiner eigenen Erfahrung waren solche, in denen augenscheinlich von dem Stumpf oder von den von Adhäsionen befreiten Flächen bald nach der Ovariotomie ein reichliches Secret geliefert wurde oder auch ein Extravasat, dessen Aufsaugung der so mächtige Resorptionsapparat, das Peritoneum, ohne ersichtlichen Grund nicht zu leisten vermochte. Diese Patienten machten dann unmittelbar den Eindruck des tiefsten Kräfteverfalls, der Puls ging rapide in die Höhe, ohne dass ihm die Temperatur entsprach, das Gefühl der Völle des Leibes stellte sich ein, bei einigen sehr früh massenhaftes grünliches Erbrechen. Mehrmals habe ich solche Frauen nach massenhaftem Erbrechen oder massiger Diarrhoe von der dadurch angezeigten Sepsis genesen gesehen. Ich deute diese Fälle so, dass die Aufsaugung unter allerdings sehr schweren Erscheinungen dennoch genügte, um diesen Inhalt der Bauchhöhle zu beseitigen. In anderen Fällen aber traten diese Erscheinungen nicht auf, und so habe ich mich bis jetzt mehrmals entschlossen, unter derartigen Voraussetzungen secundär zu drainiren. Ich habe dabei nicht die Bauchwunde wieder geöffnet, denn da ich die Patienten als noch nicht allgemein septisch betrachtete und verloren gab, musste mir vor allen Dingen daran liegen, den Heilungsprocess der Bauchwunde möglichst ungestört zu lassen.

In solchen Fällen habe ich in oberflächlicher Narkose hinter dem Uterus das Scheidengewölbe bis auf das Peritoneum gespalten, durch dieses die Kornzange eingestossen, und mit ihr durch die Oeffnung einen Drainschlauch eingeschoben. Die Blutung, welche durch die Wunde erfolgte, wurde durch Umnähung gestillt. Zweimal entleerte sich nicht alsbald massenhafte Flüssigkeit, wohl aber stellte sich innerhalb von Stunden ein sehr reichlicher Abfluss ein, und ging danach die Genesung normal vor sich. Nicht ganz so glücklich bin ich bei anderen Fällen gewesen; zweimal z. B. nach der Operation von Tubarsäcken, und so will ich diesen Ausweg nur als einen Nothbehelf erwähnen und für entsprechende Gelegenheiten empfehlen. — Ist die Zersetzung weiter vorgeschritten, ist der Puls in die Höhe gegangen, die Temperatur und Respiration entsprechend dem Verhalten bei Sepsis verändert, dann habe ich keine Rettung mehr gesehen, was immer ich auch in Anwendung zog.

Unter den anderen Complicationen der Reconvalescenz nach Ovariotomie nenne ich noch die Darmparalyse, die Nachblutungen und die Abscessbildung in den Bauchdecken.

1. Macht die Trägheit des Motus peristalticus mit der gasigen Auftreibung des Leibes an sich schon grosse Beschwerden, so leiden augenscheinlich Laparotomirte ganz besonders unter

derartigen Störungen. Die gelegentlich stürmisch auftretenden Bewegungen der Därme werden sehr schmerzhaft empfunden, so dass die Kranken in grosse Unruhe gerathen, bis Gasentleerung erfolgt, respective die Darmcontenta per anum abgehen. Nicht selten steigt dabei die Temperatur jäh an, um abzufallen, sobald der Darm entleert ist. In einzelnen ätiologisch nicht klaren Fällen kommt der Motus peristalticus nicht in Gang. Das Verweilen der Därme ausserhalb der Bauchhöhle während der Operation hat sicher nach meinen in dieser Hinsicht sehr ausgedehnten Erfahrungen keinen Einfluss darauf. Eher möchte ich solche Fälle als für diesen Zustand disponirt halten, in denen durch frühere Geburten, resp. die Ausdehnung durch den Tumor die Bauchdecken abnorm schlaff geworden sind. Die Kranken verfallen in diesem subparalytischen Zustand der Därme rasch, die Pulsfrequenz wächst ohne Temperatursteigerung, Erbrechen, besonders gallig gefärbter Massen, tritt ein, nach langer Agonie erfolgt der Tod. Bei der Autopsie findet man keine Spur von Peritonitis oder Sepsis, ja kaum eine verdächtige Wundreaction. In solchen Fällen habe ich von allen Arten von Abführmitteln Gebrauch gemacht, per os und per anum, ohne gleichmässigen Erfolg. Am besten wirkten Massage und Faradisation; sobald als Erfolg derselben Darmbewegung eintritt, sind die Patienten wesentlich erleichtert. Mit der dann erfolgenden ersten Entleerung schwindet die Beängstigung, fällt die Pulsfrequenz, das Erbrechen lässt nach und erfolgt die weitere Reconvalescenz ohne Störung.

2. Die Blutung in Folge von Lösung der Ligatur am Stiel habe ich in meiner eigenen Thätigkeit nicht gesehen; soweit ich aber derartige Fälle in der Praxis anderer kennen gelernt habe, ist in diesen Fällen der Exitus durch Verblutung so rasch erfolgt, dass eine Therapie geradezu unmöglich war. Eventuell würde ich in einem solchen Falle die Bauchdecken wieder öffnen und den Stumpf aufsuchen; doch scheint mir der Erfolg eines solchen Verfahrens, wie ich betone, sehr problematisch. Man muss sich übrigens hüten, solche scheinbare Fälle von innerer Blutung mit solchen von Carbolintoxication zu verwechseln, von denen ich nur einen ausserordentlich prägnanten gesehen habe. Bei dieser Frau hatte ich die beiderseitig cystisch entarteten Ovarien in einer sehr glatt und schnell verlaufenden Operation entfernt. Im Verlauf des Nachmittags trat Collaps ein, der Puls verschwand, es entwickelte sich eine ängstliche keuchende Respiration, die Hände wurden kühl, die Temperatur des Körpers stieg; Patientin bot das Bild hochgradiger Anämie. Ich konnte mich nicht zu der Annahme entschliessen, dass die mit grosser Sorgfalt angelegte Ligatur an dem Stumpfe nachgegeben hätte, und beschloss unter Darreichung von Analepticis die weitere Entwicklung abzuwarten. Als dann gegen

Mitternacht grosse Unruhe eintrat, gab ich der Patientin eine Morphiumeinspritzung, und nachdem sie in Folge davon geschlafen hatte, fand sich der Puls wieder, der klebrige Schweiss der Haut verlor sich, die Temperatur glich sich an Rumpf und Extremitäten aus und kehrte zur Norm zurück; die Patientin erholte sich, während der Urin die bekannte Carbolfarbe annahm. Die Patientin machte dann eine sehr glatte Reconvalescenz durch. — Ich erzähle diesen Fall, um zu warnen, dass man zu früh etwa den Bauch wieder öffnet, in der Meinung, es handle sich um eine Blutung an dem Stiel.

3. Die Abscesse der Bauchdecken finden sich besonders häufig bei sehr fettreichen Bauchwandungen und auch da, wo die Bauchdecken während der Operation einer starken Zerrung ausgesetzt gewesen waren. Besonders häufig abscedirt dasjenige Ende der Bauchwunde, das in den Mons veneris hineinragt. Meist machen diese Abscesse vom 4.—5. Tage an leichte Schmerzen der Bauchwunde und bewirken am 6.—7. Tage eine mässige abendliche Temperatursteigerung. In solchen Fällen nehme ich in der Regel alsbald den Verband ab und führe nun die trockene Wundbehandlung weiter, die ich oben schon erwähnte. Manchmal schmelzen die Abscesse nur sehr allmälig, und unter lebhaften Beschwerden und Temperatursteigerungen kommt es erst nach mehreren Tagen zur Entleerung. Immer habe ich in diesen Fällen die Peritonealwunde geheilt gefunden, und immer noch sah ich diese Abscesse in der äusseren Bauchhaut verlaufen. Bei ruhiger Lage der Patientin, einfacher und leichter Compression mit Heftpflasterstreifen und öfterem Auflegen von einfacher Salicylwatte trocknen diese Abscesse, so unangenehm sie anfänglich aussehen, sehr rasch ein. Ich habe früher derartige Abscesse mit Jod, Liquor ferri, Carbolsäure u. dgl. m. zu desinficiren und zur Heilung anzuregen gesucht, doch bin ich in der letzten Zeit ganz davon zurückgekommen, denn alle diese Mittel — und ich rechne auch das Jodoform hierher — verschorfen nur zu leicht die zarten Granulationen. Bei zwei Fällen, in welchen die Patienten nach Bauchschnitten, das eine Mal nach Nierenexstirpation, das andere Mal nach Myomoperation, eine Dehiscenz der ganzen Bauchwunde bekamen und dann an der sich anreihenden chronischen Peritonitis zu Grunde gingen, schreibe ich diesen Ausgang lediglich der allzu eifrigen Aetzung zu. In der Regel brauchen selbst die grössten Abscesse bei einer derartigen einfachen Behandlung nur vierzehn Tage zu ihrer vollkommenen Eintrocknung, so dass das Aufstehen der Patientin um diese Zeit verzögert wird. Ich habe bis jetzt unter den Hunderten von Laparotomien nur in einem Falle eine ausgedehntere Abscessbildung in den Bauchdecken gesehen bei einem hochgradig scrophulösen Individuum, welches zugleich an einem beiderseitigen Spitzenkatarrh litt. Ich hatte hier die Ovariotomie gemacht, um einen intraligamentär entwickelten Tumor mit

eitrigem Inhalt zu beseitigen. Die Reconvalescenz nahm bis zum Ende der ersten Woche einen sehr günstigen Verlauf, dann entwickelten sich die Symptome der Abscessbildung in den Bauchdecken. Die Vereiterung hat sich trotz der angewandten Behandlung weiter ausgebildet, ich habe Gegenöffnungen angelegt, die Granulation geätzt, Bäder, Eisenpräparate, Luftwechsel und fortgesetzte gute Pflege haben nicht gefehlt. Die Patientin zeigte nach 14 Monaten noch secernirende Granulationsflächen in der Bauchwunde, doch hat sie sich in der letzten Zeit im Allgemeinen wesentlich erholt, so dass auch der locale Befund sich gebessert hat und weiterhin völlige Genesung zu erwarten steht.

Am Schluss der Heilung der Bauchwunde bleiben zuweilen noch einzelne Stichcanäle oder auch kleine Granulationen in der Wundlinie selbst übrig. Diese bringe ich in der Regel durch ein mehrmaliges Aetzen mit Jodtinctur zur Heilung, aber auch hierbei muss man sehr vorsichtig sein, damit nicht durch das Aetzmittel die zarte Narbe in der Umgebung gestört werde.

Eine eigenthümliche Verzögerung der Heilung habe ich bei einem Falle beobachtet, in dem ich die Patientin nach doppelseitiger Ovariotomie (wegen grosser Cystome) am Ende der dritten Woche auf ihren dringenden Wunsch zur weiteren Erholung nach Hause entlassen hatte, obwohl noch einige Stichcanäle eiterten. Diese Wunden wollten fortdauernd nicht heilen. Endlich erfuhr ich, dass eine fromme Pflegerin die Verheilung durch das Einführen von Stricknadeln in die Wundcanäle fördern zu können geglaubt hatte. Es ergab sich nun, dass von der Bauchwunde aus ein eiternder Canal sich an der Bauchwand entlang zwischen Uterus und Blase entwickelt hatte. Ich gab diesem Canal eine Oeffnung nach der Scheide, wo der Drain ganz am Collum im Scheidengewölbe zu liegen kam. Eine Verletzung der Harnwege erfolgte bei dieser ersten Drainage nicht, wohl aber trat ein Harnträufeln ein, als ich den ersten Drain nach 4 Wochen entfernt hatte und nach weiteren 4 Wochen einen neuen einlegen musste, weil Verheilung noch nicht eingetreten war. Dieser zweite Drain lag 9 Wochen, das Harnträufeln war schon 10 Tage nach der Einlegung des Drains spontan verschwunden. Schliesslich verheilte die Drainöffnung und erfolgte endlich völlige Verheilung.

Da, wo drainirt ist, fällt der Drain entweder von selbst am 3.—4. Tage heraus, oder er wird in dieser Zeit entfernt. Haben die Frauen während der ersten Tage gar keine Beschwerden dabei, so empfinden sie um diese Zeit ein eigenthümliches Ziehen in der Gegend des Nabels und dies ist dann immer ein Zeichen, auf welches hin die Drainage entfernt wird. Sie folgt leicht dem Anzug, und habe ich von der weiteren Verheilung des Drainageloches niemals Störungen gesehen.

Nach der Entlassung rathe ich den Patienten, noch Monate lang eine gut anschliessende Bauchbinde zu tragen, sich schwerer Arbeit zu enthalten und öfters am Tage ruhig zu liegen. — Seitdem ich dieses Verfahren eingeschlagen habe, sehe ich nur ganz vereinzelte Bauchhernien sich entwickeln, wie ich sie bei mehreren der älteren Fälle, allerdings in ausserordentlich störender Weise beobachtet habe. In solchen Fällen bleibt natürlich nur das fortgesetzte Tragen einer Binde mit entsprechender Pelotte übrig.

Die Contraindicationen der Ovariotomie sind zwar im Verlaufe der letzten Jahre mehr und mehr eingeschränkt worden, wir müssen aber doch zur Zeit immer noch gewisse Grenzen der Operation als unübersteigbar respectiren.

Abgesehen von den Fällen vorgeschrittener maligner Entartung der Geschwulst und des Peritoneum, den schweren Allgemeinerkrankungen und denen, in welchen die vom Tumor bedingte Kachexie jeden Eingriff ausschliesst oder die Herbeiführung sehr ausgedehnter Verletzungen unthunlich erscheinen lässt, kann die allgemeine Verwachsung der Geschwulst zwingen, die Operation aufzugeben.

In derartigen Fällen von Verwachsungen kann die Geschwulstwand zu einer einzigen Schwiele mit der Bauchwand verbunden sein, so dass die Loslösung ein sehr grosses Stück der Serosa wund macht. Bei solchen Adhäsionen ist der Rath gegeben worden, die zuführenden grösseren Gefässe der Geschwulst zu unterbinden. Wo dies möglich ist, würde ich allerdings einen solchen Vorschlag plausibel finden. Häufiger wird man sich mit der einfachen Entleerung der Geschwulst begnügen müssen, und aus der beabsichtigten Ovariotomie wird dann nur eine Art von Probeincision werden. Diese Probeincisionen sind an sich, wenn sie hinreichend aseptisch gemacht werden, etwas durchaus Ungefährliches, ebenso wie ja auch die einfache Probepunction an sich von Vielen als wenig gefährlich betrachtet wird. Die Gefahr rührt, soweit ich diese Fälle beobachtet habe, vielmehr von dem Collaps her, welcher diese durch das Wachsthum und die Ausdehnung ihrer Geschwulst in hohem Grade geschwächten Frauen sehr ernstlich bedroht. Die Zersetzung der Geschwulstoberfläche kann man in der Regel hinhalten, und wenn man derartige Geschwülste auch wieder nach der Scheide hin drainirt und hier nach Abschluss der Bauchhöhle für entsprechende Desinfection sorgt, ein Ausheilen der Geschwulst ermöglichen. Allein in den Fällen dieser Art, die ich gesehen habe, sind die Frauen früher oder später nach der Entleerung doch der weit vorgeschrittenen Kachexie erlegen, meist unter entschieden aseptischem Verlaufe in den Wunden und der Cyste. Die Cystenwand eventuell in die Bauchwunde einzunähen und den Sack mit der Bauchwunde in offener Communication zu halten behufs

Ueberwachung der Auseiterung des Sackes erscheint mir auch für diese Fälle nicht sehr empfehlenswerth. Es wird besser sein, die Bauchhöhle zu schliessen und wenn man fürchtet, dass in dem Sack verhängnissvolle Zustände sich entwickeln, ihm eine Drainage nach der Scheide hin zu geben.

Für die Fälle, in welchen die Exstirpation unthunlich ist, wird man doch nicht umhin können, die Beschwerden der Frau durch die Entleerung der Cyste zu heben, sei es durch eine einfache Punction, eventuell mit nachfolgender Einspritzung von Jod, oder die breite Freilegung und Drainirung der Höhle und Verödung derselben durch das Auseiternlassen der Cyste. Beide Verfahren haben ihre grossen Schattenseiten und wenn auch in einzelnen Fällen die Punction allein, wie z. B. bei dem Hydrops des *Graaf*schen Follikels oder den Cysten des Lig. latum, schon Heilung herbeiführen kann, oder die Verödung der Cysten gelingt, so ist in der Mehrzahl der Fälle die Zersetzung des Inhaltes oder des Innenraumes doch nur sehr schwer zu vermeiden und die Patienten gehen im Collaps zu Grunde. Aber wenn auch nach solchen unvollständigen Operationen Heilung eintritt, so erscheint die weitere Prognose dieser Fälle doch immer sehr trübe. Unverkennbar haben diese Cystenreste eine Disposition, nach kürzerer oder längerer Ruhepause weiterzuwuchern oder auch maligne zu entarten. Mehrfach hat man dann doch wieder versucht, die scheinbar inoperablen Massen radical zu entfernen; in anderen Fällen gehen die Patienten dem traurigen Ausgang in langsames Siechthum entgegen. Unter diesen Umständen ist die möglichst vollständige Entfernung schon bei der ersten Operation dringend anzurathen.

Früher scheute man lebhaft vor der Laparotomie, so lange als frische Entzündungsprocesse zu vermuthen waren, auch die chronischen und die dabei so häufigen subacuten Nachschübe wurden ängstlich gemieden. Beides erscheint nach den heutigen Erfahrungen unberechtigt. Gerade bei frischer Peritonitis coupirt die Laparotomie in der Regel sofort; auch bei der chronischen und subacuten führt die Ausräumung des Krankheitsherdes fast stets zur Heilung; ja man muss nicht selten in der Laparotomie das letzte Heilmittel für diese chronischen Uebel suchen. Mit der Entfernung der kranken Organe und der Desinfection des peritonitischen Herdes wird dann alsbaldige und völlige Heilung erzielt.

Die Ovariotomie, respective die Laparotomie an derselben Person zu wiederholen kann durch neue Erkrankung des einen zurückgelassenen Ovarium und anderer intraperitonealer Organe oder durch Beschwerden indicirt werden, welche sich an die Stumpfbildung anreihen.

Eine entsprechende Erkrankung des zurückgelassenen Ovarium habe ich besonders bei chronischer Oophoritis wiederholentlich beobachtet. Der zunächst bei der ersten Operation völlig gesund erscheinende Eierstock erkrankte bald nach Vollendung der Reconvalescenz und machte durch die rasche Entwicklung des früheren Krankheitsbildes die Exstirpation nothwendig. In anderen Fällen entwickeln sich Cystome in dem übrig gebliebenen Ovarium: eine solche Möglichkeit ist nicht in Abrede zu stellen. Sie hat eine besondere Bedeutung angesichts des wiederholt von *Schroeder* vorgeschlagenen Verfahrens, wenn irgend thunlich nur den erkrankten Theil eines degenerirten Ovarium zu exstirpiren. *Schroeder's* eigene Fälle betrafen Frauen, welche der Hoffnung auf Nachkommenschaft nicht ganz beraubt sein wollten und nur unter dieser Bedingung der Exstirpation der krankhaften Gebilde zustimmten. Dadurch ist diesen Kranken allerdings die Fortdauer der Menstruation erhalten geblieben, wenn auch zunächst Conception nicht erfolgt ist. Ich habe bis jetzt, wie oben angeführt, nur cystische Follikel punctirt oder excidirt aus Ovarien, welche ich mit den betreffenden der anderen Seite nicht gänzlich gleichzeitig exstirpiren wollte. Dass ich in einem dieser Fälle die Patientin alsbald nach einer rasch verlaufenen normalen Reconvalescenz concipiren und spontan gebären gesehen habe, ist oben ebenfalls berichtet. In anderen Fällen gaben ungünstige Stumpfnarben die Veranlassung zur Wiederholung der Laparotomie. Ich habe bis jetzt wegen neuer Geschwulstbildung in anderen Organen ausserdem drei Mal die zweite Laparotomie gemacht.

Im Gegensatz zu anderen Operateuren habe ich diese zweite Laparotomie nicht leicht gefunden. Zunächst bot schon die alte Narbe einige Schwierigkeiten. Weder ihre seitliche Umschneidung, noch ihre Spaltung waren geeignet, darüber hinweg zu helfen. Bei dem ersteren Vorgehen gangränescirte später ein Theil des zwischen der alten und der neuen Narbe liegenden Gewebes, bei dem andern fiel ich auf adhärente Netz- und Darmmassen, welche dem weiteren Vordringen ernste Schwierigkeiten entgegenstellten. Zuletzt habe ich die Resection der alten Narbe als das Beste befunden und werde in zukünftigen Fällen diesen Weg weiter einschlagen. Eine andere Schwierigkeit machten mehrfach bald zarte, bald oberflächliche Verwachsungen, die zum Theil doch mit der früheren Operation in Verbindung gebracht werden mussten. Wenn nun auch diese meine an derselben Person wiederholten Laparotomien alle glücklich verlaufen sind, so will ich doch nicht unterlassen, auf die Schwierigkeiten dieser Art von Fällen hinzuweisen.

Die Exstirpation normaler Ovarien, die sog. Castration, deren Indicationen im Obigen an den bezüglichen Stellen erörtert sind, habe ich bis jetzt nur bei Myomen, zur Anticipation des Climax,

und zu dem Zwecke unternommen, sehr profusen, local nicht stillbaren Uterinblutungen entgegen zu treten. Nur bei Castrationen zu diesen Zwecken habe ich gesunde Ovarien entfernt; ausserdem aber habe ich beide Eierstöcke nur dann gleichzeitig weggenommen, wenn sie erkrankt waren, allerdings auch ohne dass diese Degeneration stets zu einer grossen Volumsveränderung geführt hatte. Bislang lag dieser Art von Oophorectomia duplex meinerseits die Absicht nicht zu Grunde, mit der Beseitigung der Ovarien lediglich die Menses und solche durch die menstruale Congestion bedingten Reizerscheinungen zu beseitigen. Bei gleichzeitiger Erkrankung im Peritoneum und den Tuben, im Perimetrium und in den Ligg. lata nahm ich an, dass nur die gleichzeitige Entfernung der erkrankten Keimdrüsen und der erkrankten andern Gebilde Heilung bringen könne: eine Annahme, welche durch die Erfolge bestätigt ist.

Die Schwierigkeit der Operation bei diesen letzteren Fällen habe ich oben schon hervorgehoben. Normale Ovarien zu entfernen ist in der Regel leicht. Es ist zu diesem Zwecke vorgeschlagen worden, von dem hinteren Scheidengewölbe aus einzudringen, um hier die Eierstöcke zu fassen und abzubinden. Ein solches Vorgehen erscheint nur bei sehr geräumiger Scheide und leicht von da aus tastbaren Ovarien empfehlenswerth. Immer bleibt fraglich, ob man die Insertion des betreffenden Eierstockes leicht genug erreicht, um nicht ein Stück desselben zurücklassen zu müssen: eine Complication, welche die ganze Operation nutzlos macht, weil eben selbst kleine Reste von Ovarialgewebe genügen, um Keime zu bereiten und die Menstruation in Gang zu halten. Die Incision beiderseitig oberhalb der Ligg. Poupartii zur Hervorholung der Ovarien habe ich selbst noch nicht unternommen; ich kann mir aber nur für die Fälle davon einen Vortheil versprechen, in denen die Ovarien, von grossen Tumoren emporgehoben, ausserhalb des kleinen Beckens liegen.

Die Castration habe ich bislang so ausgeführt, dass ich die Insertion des Ovarium entfaltete und je nach ihrer Breite mit zwei oder drei Ligaturen versorgte. Bei der Ablösung muss sorgfältig darauf geachtet werden, dass Ovarialgewebe nicht zurückgelassen wird.

Wenn bei dieser Operation die Tube nicht ganz gesund gefunden wird, so dürfte es geeignet erscheinen, sie sofort in der Ausdehnung ihrer Erkrankung wegzunehmen.

Wie sehr sich die Statistik der Ovariotomie bei der fortschreitenden Entwicklung der Operationstechnik und unter dem Einfluss des antiseptischen Regimens verändert hat, zeigt in sehr prägnanter Weise die Entwicklung meiner eigenen Erfahrung mit dieser Operation.

Von 6 vor der Einführung der sogenannten Antisepsis theils in Privathäusern, theils in der frühern Universitäts-Entbindungs-Anstalt Ovariotomirten starben 3 = 50% (2 an Collaps, davon eine nach Verblutung in den Tumor vor der Operation, die andere hatte ein ausgedehntes Carcinom des Ovarium und Omentum, die dritte ging septisch zu Grunde), die 3 anderen machten eine glatte Reconvalescenz durch.

Von 46 später Ovariotomirten, die ich wieder an verschiedenen Orten, vorwiegend aber in meiner Privatanstalt, operirt habe, starben 12, eine Mortalität von 26·6% (darunter 7 an Sepsis). In dieser Zeit war theils das Personal noch unvollständig ausgebildet und von der Nothwendigkeit extremer Durchführung der antiseptischen Vorschriften nur unvollkommen durchdrungen; ich übte nicht die nöthige Strenge in der Auswahl der Adspectanten und des Operationslocales, wahrscheinlich war auch meine eigene Technik noch unvollkommen.

Seit dem 1. April 1881 habe ich 100 Ovariotomien gemacht. Davon ist 1 an Sepsis gestorben (Ovariotomia duplex, Cystoma ovarii dextri, Haematoma ovarii sinistri, Hämatosalpinx), 1 an Embolie am 15. Tage, (Patientin hatte eine glatte Reconvalescenz durchgemacht und stand zum ersten Male auf), 1 ging an rasch zunehmender Carcinose des Peritoneum zu Grunde. Ich hatte bei einen malignen Ovarialtumor entfernt und dabei schon das Peritoneum erkrankt gefunden.

So sind von 100 aufeinander folgenden Ovariotomirten 3 gestorben = 3%, darunter aber nur 1% an Sepsis.

Zur Würdigung der Fälle muss ich bemerken, dass ich eine Auswahl unter den meine Hilfe Nachsuchenden nicht treffe, sondern alle operire, sobald ich nicht die oben erörterten Contraindicationen, vorgeschrittene maligne Entartung und deletäre Allgemeinerkrankungen, nachweisen kann. Ich habe in letzter Zeit nur in meiner Anstalt operirt, wo die Vorbereitungen im Hause, in den Instrumenten und Apparaten, endlich an dem Wartepersonal mit verständnissvoller Consequenz durchgeführt werden.

Sachregister.

Die Ziffern bedeuten die Seitenzahl.

D.

E.

F.

G.

H.

I.

K.

L.

M.

N.

O.

V.

Druck von Gottlieb Gistel & Comp., Wien, I., Augustinerstrasse 12.

10. 2.

NAME	DATE DUE

